

04/09/2024
 דף מס': 001

כתב כמויות

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 01 עבודות עפר					
תת פרק 01.01 עבודות עפר					
01.01.0001	הסרת צמחיה מכל סוג שהוא וניקוי השטח.	מ"ר	650.00	8.00	5,200.00
01.01.0002	ריסוס שטחים, בחומר הדברה, לקטילת שורשי צמחיה ועשבי בר.	מ"ר	650.00	11.00	7,150.00
01.01.0010	חפירה ו/או חציבה כללית לבור השאיבה בתוך התווח המדופן ובהתאם למפלסי התכנית. המחיר כולל עבודה בשלבים במידת הצורך.	מ"ק	2,600.00	80.00	208,000.00
01.01.0020	הידוק השתית באמצעות שמונה (8) מעברים לפחות, עם חפיפה, של מכבש ויברציוני. ביצוע העבודה עד להתייצבות שכבת השתית על פי המפלס הדרוש.	מ"ר	220.00	75.00	16,500.00
תת פרק 01.02 שאיבת מי תהום					
01.02.0020	מערך משאבות לשאיבת מי תהום (לאחר החפירה ועד ייבוש מלא של השטח בין קירות הדיפון) והזרמתם לאזור מאושר. תכנון וביצוע שאיבה והשפלת מי תהום בתוך התווח המדופן למשך כל תקופת העבודה עד לאחר יציקת הרצפה העליונה (מעל שכבת האיטום). הכל קומפלט כמפורט במפרט המיוחד. המחיר כולל כל העבודות הנדרשות לביצוע השאיבה לרבות תכנון וכן תשלום אגרות בגין השאיבה במידה ויידרש	קומפ'	1.00	770,000.00	770,000.00
					סה"כ 01 עבודות עפר
					1,006,850.00
פרק 02 עבודות בטון					
תת פרק 02.01 עבודות סלארי					
02.01.0010	מחיר קירות הסלארי כולל את כל ההתארגנות הדרושה לעבודה לרבות גיידים, תמיסת בנטונייט, הכנסת כולב הזיון לבור, יציקת הבטון, אטימה בין אלמנטי הסלארי, חציבת פני הקיר העליונים בסיום העבודה, בדיקות על פי מפרט וכד'. קירות סלארי ב-40 דרגת חשיפה 10 בעובי 60 ס"מ יצוקים עם תמיסת בנטונייט לעומק של כ- 20 מ'. המחיר כולל שימוש באלמנטי "T" ו-"R".	מ"ק	1,100.00	1,500.00	1,650,000.00

04/09/2024
 דף מס': 002

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
806,000.00	5,200.00	155.00	טון	כלובי זיון מברזל מצולע פ-500 עבור אלמנטי הסלארי.	02.01.0020
				תת פרק 02.02 עבודות בטון	
				הערה: סוג הבטון ב-40 צמנט סיגים, דרגת חשיפה 10 אלא אם צויין במפורש אחרת.	
				אפיון תערובות הבטון לאלמנטים השונים בהתאם למוגדר במפרט הטכני המיוחד ולתכניות.	
56,000.00	1,600.00	35.00	מ"ק	יציקת קורת ראש על גבי אלמנטי הסלארי.	02.02.0010
13,200.00	60.00	220.00	מ"ר	מצע בטון רזה בעובי מינימלי של 5 ס"מ מתחת למרצפי בטון יצוק על גבי יריעות ניילון פוליאתילן בעובי 0.3 מ"מ כולל חפיפה של 30 ס"מ לפחות בין היריעות.	02.02.0020
8,800.00	40.00	220.00	מ"ר	מדה בטון להגנת האיטום ב-30 בעובי 5 ס"מ.	02.02.0030
240,000.00	1,200.00	200.00	מ"ק	רפסודת בטון בעובי כ-250 ס"מ יצוקה על גבי בטון רזה ואיטום הנמדדים בנפרד.	02.02.0040
330,000.00	1,200.00	275.00	מ"ק	רפסודת בטון בעובי 200 ס"מ יצוקה על גבי בטון רזה ואיטום הנמדדים בנפרד.	02.02.0050
60,900.00	290.00	210.00	מ"ר	רצפת בטון עליונה, יצוקה על גבי הרפסודה בעובי 30 ס"מ.	02.02.0060
40,000.00	800.00	50.00	מ"ר	רצפת בטון עליונה, יצוקה על גבי הרפסודה בעובי 75 ס"מ.	02.02.0070
450,000.00	1,800.00	250.00	מ"ק	קירות בטון בעוביים שונים יצוקים בתבנית צד אחד כנגד קירות סלארי ומערכת איטום הנמדדים בנפרד.	02.02.0080
180,000.00	1,800.00	100.00	מ"ק	קירות בטון בעוביים שונים.	02.02.0090
113,750.00	325.00	350.00	מ"ר	תקרת בטון בעובי 25 ס"מ.	02.02.0100
92,450.00	430.00	215.00	מ"ר	תקרת בטון בעובי 35 ס"מ.	02.02.0110
38,000.00	1,900.00	20.00	מ"ק	קורות בטון בחתכים שונים.	02.02.0120
634,500.00	4,700.00	135.00	טון	ברזל זיון - מוטות מצולעים פ-500.	02.02.0130
156,800.00	4,900.00	32.00	טון	ברזל זיון - רשתות מרותכות	02.02.0140

04/09/2024
דף מס': 003

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
02.02.0150	תוספת למחיר הבטון עבור הוספת סיבים סינטטיים קשיחים כדוגמת DURUS במינון 4 ק"ג למ"ק.	מ"ק	330.00	120.00	39,600.00
02.02.0160	תוספת למחיר הבטון עבור הוספת מוסף קריסטלי כגון XYPEX או שווה ערך. מינון התוסף בהתאם להנחיות היצרן, אך לא פחות מ 5 ק"ג/מ"ק.	מ"ק	330.00	230.00	75,900.00
02.02.0170	עיגון קוצים בקוטר עד 14 מ"מ מרוחים בדבק אפוקסי, מוחדרים לקדח נקי ויבש בעומק כ- 10 ס"מ.	יח'	250.00	25.00	6,250.00
02.02.0180	עיגון קוצים בקוטר עד 20 מ"מ מרוחים בדבק אפוקסי, מוחדרים לקדח נקי ויבש בעומק כ- 10 ס"מ.	יח'	500.00	45.00	22,500.00
02.02.0190	מדה בטון לשיפועים ב- 30 בעובי ממוצע של 12 ס"מ. המחיר כולל עיבוד השיפועים והחלקת פני הבטון כתשתית לביצוע מערכת האיטום.	מ"ר	255.00	170.00	43,350.00
02.02.0200	אלמנטי פלדה מגולוונים עשויים פרופילים, פחים, סטאדים וכד', מבוטנים באלמנטי הבטון השונים.	טון	1.00	15,000.00	15,000.00
תת פרק 02.03 מעברים באלמנטי בטון					
סעיף זה יבוצע רק לאחר קבלת הוראה מפורשת מהמפקח בהתאם למפורט במפרט.					
02.03.0010	קידוח חורים עגולים בקוטר 4" עד 6" בבטונים בעובי עד 30 ס"מ.	יח'	10.00	320.00	3,200.00
02.03.0020	קידוח חורים עגולים בקוטר 4" עד 6" בבטונים בעובי עד 60 ס"מ.	יח'	6.00	440.00	2,640.00
02.03.0030	קידוח חורים עגולים בקוטר 8" עד 10" בבטונים בעובי עד 30 ס"מ.	יח'	10.00	540.00	5,400.00
02.03.0040	קידוח חורים עגולים בקוטר 8" עד 10" בבטונים בעובי עד 60 ס"מ.	יח'	6.00	620.00	3,720.00
02.03.0050	קידוח חורים עגולים בקוטר 12" עד 14" בבטונים בעובי עד 30 ס"מ.	יח'	6.00	750.00	4,500.00
02.03.0060	קידוח חורים עגולים בקוטר 12" עד 14" בבטונים בעובי עד 60 ס"מ.	יח'	6.00	850.00	5,100.00

04/09/2024
 דף מס': 004

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
02.03.0070	חציבת חורים בשטח עד 0.2 מ"ר בבטונים בעובי בעובי עד 30 ס"מ.	יח'	4.00	500.00	2,000.00
02.03.0080	חציבת חורים בשטח עד 0.2 מ"ר בבטונים בעובי בעובי עד 60 ס"מ.	יח'	4.00	650.00	2,600.00
02.03.0090	חציבת פתחים בשטח העולה על 0.2 מ"ר ועד 0.6 מ"ר בבטונים בעובי בעובי עד 30 ס"מ.	יח'	4.00	680.00	2,720.00
02.03.0100	חציבת פתחים בשטח העולה על 0.2 מ"ר ועד 0.6 מ"ר בבטונים בעובי בעובי עד 60 ס"מ.	יח'	4.00	760.00	3,040.00
02.03.0110	קידוח חורים עגולים בקוטר 600 מ"מ בבטונים בעובי עד 30 ס"מ.	יח'	4.00	1,400.00	5,600.00
02.03.0120	קידוח חורים עגולים בקוטר 600 מ"מ בבטונים בעובי עד 60 ס"מ.	יח'	4.00	1,650.00	6,600.00
5,120,120.00	סה"כ 02 עבודות בטון				
	פרק 03 עבודות מסגרות				
	תת פרק 0				
	כל חומרי הגלם לאלמנטי הפלדה עבור מערכת הלחיצה מפלדה FE510				
	אלמנטי לחיצה עשויים קורות פלדה, פחי חיבור, ברגי עיגון וכד', מותקנים על דופן קיר הדיפון בהתאם לתכניות. המחיר כולל, ייצור, הובלה והתקנה על פי תכנית לרבות עיגון לקיר הדיפון. כמו כן כלול במחיר פירוק האלמנטים וסילוקם מהשטח בהתאם לשלבי העבודה המוגדרים.				
03.0010		טון	14.00	14,000.00	196,000.00
196,000.00	סה"כ 03 עבודות מסגרות				
	פרק 05 עבודות איטום				
	תת פרק 05.00 תת פרק 5.0				
	הערה				

04/09/2024
 דף מס': 005

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				<p>1. כל המחירים נקובים בש"ח. 2. כל מחירי היחידה כוללים, בין השאר, אספקת החומרים והתקנתם ע"פ הנחיות המפרט ו/או היצרן. 3. התשלום יחושב ע"פ כפולה של מחיר היחידה בכמות שבוצעה בפועל, נמדדה ואושרה. 4. אופני מדידה ותשלום - כל השטחים המטופלים ביריעות ביטומניות ימדדו, בדרך כלל, תוך הפרדת המערכת למרכיביה השונים. היינו, שטחים אופקיים, שטחים אנכיים, רולקות איטום ופרופיל אלומיניום לקיבוע היריעות. למען הסר ספק, החפיות ביריעות ופחת חומרים לא ימדדו והם כלולים במחיר היחידה הנקוב. 5. ככלל, מערכות האיטום מותקנות מעל לשכבת קישור תואמת. במידה וכך, גם אם לא צויין במפורש, מחיר שכבת הקישור כלול במחיר היחידה הנקוב. במקרים מסויימים אין צורך בשכבת הקישור והדבר יצוין במסמכים במפורש.</p> <p>6. עבודות האיטום כוללות את כל עבודות ההכנות הדרושות, כגון - טיפול בסדקים, רולקות מבטון, עיבודים בפינות וסביב צנרת וכל עיבוד אחר הנדרש. 7. עלויות העבודות כוללות גם את עלות הבדיקות הנדרשות (כגון הצפה, המטרה) ולא ישולם עבורן בנפרד. 8. הכמויות הרשומות הן אינדיקטיביות בלבד. מדידות סופיות ושרטוטים AS MADE יבוצעו ע"י הקבלן ותאושרנה ע"י המפקח.</p>	
				<p>תת פרק 05.01 חלקי מבנה תת קרקעיים</p> <p>***** פרק 05.06.01 ***** איטום חלקי מבנה תת קרקעיים</p> <p>05.01.0005 עקב מפלס מי תהום גבוהים, מערכת לאיטום הרצפה והקירות תהיה מערכת איטום כפולה. היינו, תערובת הבטון ביציקות תכיל תוסף איטום ייעודי. הכמות והיישום ע"פ הנחיות יצרן החומר הנבחר. תערובת ונוהלי יציקה יקבעו ע"י מומחים לעניין, תוך התחשבות בדרישות האיטום.</p> <p>05.01.0010 א. איטום מישקים בקיר סלארי ע"פ פרט 1.50-3</p> <p>ב. איטום רצפה מעל ביסוס רפסודה</p>	
532,000.00	1,900.00	280.00	מטר		

04/09/2024
 דף מס': 006

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
05.01.0020	איטום מתחת לרצפה ע"י יריעות ייעודיות הנדבקות לבטון. יריעה כדוגמת PREPRUFE 300 PLUS.	מ"ר	220.00	315.00	69,300.00
05.01.0030	התקנת עצר מים פס מתכת בציפוי צמנט קריסטלי גמיש כדוגמת CEMFLEX VB על ברזלי הזיון של הרצפה ג. איטום קירות פרט 1-3.77	מטר	120.00	100.00	12,000.00
05.01.0040	לאחר יציקת הרצפה, איטום תפר הפסקת יציקה בין הרצפה לקיר ע"י התקנת עצר מים QUELLMAX וצינור הזרקה PREDIMAX	מטר	120.00	130.00	15,600.00
05.01.0050	התקנת סרט בוטילי גב לבד על היריעה לפני התזת חומר לאיטום הקירות	מטר	120.00	40.00	4,800.00
05.01.0060	התזת חומר איטום ביטומני דו רכיבי ע"פ המפרט.	מ"ר	1,200.00	155.00	186,000.00
05.01.0070	הזרקה בלחץ גבוה של שרפים אוריטניים	מ"ר			
תת פרק 05.02 צינורות חודרים בטון					
***** פרק 05.06.02 ***** איטום סביב צינורות החודרים את הבטון					
05.02.0010	עיבוד סביב צינור החודר רצפה ו/או קיר תת קרקעי ע"י התקנת "שושנה" מהיריעה הייעודית סביב הצינור. בנוסף, קיבוע 2 עצרי מים ע"פ פרט 3-4.20.	יח'	4.00	140.00	560.00
05.02.0020	איטום החלל שבין צינור/כבל החודר את הקיר דרך שרוול בקוטר 12" מוכן בתוך הקיר, ע"י משחה ייעודית מסוג STOPAQ וחומרים משלימים, הכל ע"פ פרט 1-4.45.	יח'	4.00	2,530.00	10,120.00
05.02.0030	איטום סביב צינור להשפלת מי תהום ע"פ פרט 15-4.20	יח'	2.00	635.00	1,270.00
05.02.0040	עיבוד פרט איטום סביב צינור החודר את הגג ע"פ פרט 1-4.70	יח'	5.00	320.00	1,600.00
05.02.0050	עיבוד פרט סביב קולטן מי גשם הכולל התקנת אביזר חרושתי ע"פ פרט 13-4.70	יח'	3.00	320.00	960.00
תת פרק 05.03 גגות					
***** פרק 05.06.03 ***** איטום גגות. איטום גגות חשופים פרט 10-8.00					

04/09/2024
 דף מס': 007

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
05.03.0010	יישום שכבת קישור תואמת ויבשה, שכבה העשויה ביטומן 75/25 בכמות של 2.5 ק"ג/מ"ר. אספקה והתקנת לוחות בידוד רנדופאן EXTRUDED	מ"ר	250.00	110.00	27,500.00
05.03.0015	יציקת שיפועים ממדה או מבטקל (ע"פ תקן 1513) ע"פ תכנון האדריכל. העובי הממוצע - 10 ס"מ. עובי שכבת המדה בטון, ליד המרזבים או בכל מקום אחר, לא יקטן מ- 4 ס"מ.	מ"ר	250.00		
05.03.0020	יישום רולקה מתערובת צמנטית המושבחת ע"י פולימר לאורך קו המפגש בין מישור הגג האופקי לבין ההגבהות. מידות הרולקה כ- 4X4 ס"מ.	מטר	100.00	35.00	3,500.00
05.03.0025	שיפועים יצוקים בטקל, יש ליישם יריעה מאזנת אדים - יריעה מחוררת מסוג POLYVENT או ש.ע. כולל שכבת קישור מתחת ליריעה ושכבת ביטומן אלסטומרי, כדוגמת "אלסטוגום 795", מתוצרת "פזקר", או "פוליגום", מתוצרת "ביטום" - 2 ק"ג/מ"ר מעל היריעה. התקנת אוורים במידת הצורך.	מ"ר	250.00	45.00	11,250.00
05.03.0030	כאשר השיפועים יצוקים בטקל, יש למקם ולקבע אוורים. ראה פרט 12-8.00. הכמות כ- 1 יח' / 40 מ"ר.	יח'	2.00	70.00	140.00
05.03.0035	יישום 2 שכבות יריעות ביטומניות לאיטום הגג. היריעה מסוג SBS/5/R. היישום על שכבת קישור תואמת ויבשה. יריעה עליונה עם אגרגט	מ"ר	250.00	240.00	60,000.00
05.03.0040	ריתוך רצועת יריעה ביטומנית כרצועת חיזוק ורצועת חיפוי לאורך הרולקות.	מטר	100.00	115.00	11,500.00
05.03.0045	קיבוע היריעות להגבהות ע"י פרופיל אלומיניום תקני, מיתדים ומסטיק תואם ע"פ פרטים	מטר	100.00	45.00	4,500.00
05.03.0090	ב. איטום מתחת לבסיסים למתקנים על הגג תגבור האיטום מתחת לבסיסים למתקנים ע"י ריתוך יריעה מסוג SBS/5/R על שכבת קישור תואמת - פריימר 150 מתוצרת ביטום או ש.ע. מאושר. ראה פרט 34-8.90.	מ"ר	50.00	80.00	4,000.00
	ג. איטום פתח בגג למעבר תעלות מיזוג אוויר.				

04/09/2024
 דף מס': 008

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
05.03.0110	יישום עצר מים בהיקף הפתח, יציקת הגבהה לפחות 30 ס"מ גובה, ומילוי הרווח בין התעלה להגבהה בפוליאורטן מוקצף. הכל ע"פ הפרט הרלוונטי.	יח'	3.00	100.00	300.00
05.03.0115	איטום "גגונים" הנבנים מעל פתחים למעבר תעלות מיזוג אוויר. האיטום ע"י אינופז H2O. הכמות - 2.5 ק"ג/מ"ר. ראה פרט 4.70-68.	יח'	3.00	100.00	300.00
05.03.0120	התקנת חיפוי פח כמטריה המכסה על הפתח. בין התעלה האנכית לבין רום חיפוי הפח, יש ליישם מסטיק MS POLYMER. מערכת האיטום המיושמת על הגג תעלה גם על ההגבהות שנבנו סביב הפתח בגג. פרט 4.70-69.	יח'	3.00	315.00	945.00
05.03.0125	הדבקת רצועה ייעודית מסוג BAND STOPAQ WRAPPING סביב הקיבועים בתעלת הפח	מטר	10.00	190.00	1,900.00
תת פרק 05.04 קירות חוץ					
***** פרק 05.06.04 ***** איטום קירות חוץ מחופי אבן פרט 7.62-1					
05.04.0010	יישום מערכת איטום צמנטית גמישה כדוגמת ביטומסיל גמיש או ש.ע מאושר. סה"כ לא פחות מ- 3 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	350.00	155.00	54,250.00
סה"כ 05 עבודות איטום					1,014,295.00
פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה.					
תת פרק 06.01 מונראיל.					
06.01.0010	קורת נשיאה למתקן הרמה, לעומס 2.0 טון, כולל פלטיקות מותקנות בתקרה בזמן היציקה, פחי התאמה, פרופילים וכל הנדרש לביצוע מושלם של הקורה, מפרופיל INP, צבוע ומגולוון, באורך כולל של 10 מטר, כולל התקנה מושלמת.	יח'	1.00	33,000.00	33,000.00
06.01.0020	מתקן הרמה חשמלי, לעומס 2.0 טון, כולל קרונית הסעה חשמלית, כולל צידוד (הפעלה) קדימה, אחורה, למטה ולמעלה, כולל תליה על גבי קורה, ידית פיקוד, הגנה נגד החלקה ומשקל יתר, מסילות לכבל חשמלי, שרשרת הרמה, סל איסוף שרשרת, כננת וכל הדרוש להפעלה תקינה. (כולל אישור בודק להפעלת מתקן ההרמה)	יח'	1.00	49,500.00	49,500.00

04/09/2024
דף מס': 009

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 06.02 מעקות, מכסים וסולמות.					
	כל חלק המתכת יהיו מנרוסטה 316 לרבות ברגים, אומים ודיסקיות				
06.02.0004	אספקה והתקנת מכסים ומסגרות מנרוסטה בגודל 80/80 ס"מ עבור פתח בגג	יח'	1.00	5,400.00	5,400.00
06.02.0005	אספקה והתקנת מכסים ומסגרות מנרוסטה בגודל 50/50 ס"מ עבור משאבות ניקוז	יח'	3.00	4,200.00	12,600.00
06.02.0006	אספקה והתקנת מכסים ומסגרות מנרוסטה בגודל 240/125 ס"מ עבור פתחים בקומת הכניסה מעל המשאבות.	יח'	2.00	11,400.00	22,800.00
06.02.0007	אספקה והתקנת מכסים ומסגרות מנרוסטה בגודל 140/120 ס"מ עבור פתח בגג למסנן דחסן	יח'	1.00	7,800.00	7,800.00
06.02.0010	אספקה והתקנת מעקה פלב"מ מודולרי, עשוי מפרופילים, בהתאם לתכנית, מותקן לאורך המדרגות והמעקות.	מטר	60.00	3,120.00	187,200.00
06.02.0020	משטח הליכה לתעלות ביוב, עשוי פלב"מ / פיברגלס, בגובה 5 ס"מ ומשטח פלב"מ / פיברגלס, לפי פרט.	מ"ר	15.00	900.00	13,500.00
06.02.0030	אספקה והתקנת סולם פלב"מ בטיחותי, לעליה לגג, ברוחב 40 ס"מ - כולל גב הגנה.	מטר	10.00	4,200.00	42,000.00
06.02.0040	אספקה והתקנת סולם פלב"מ בטיחותי לירידה לבורות רטובים, כולל גב הגנה.	מטר	10.00	4,200.00	42,000.00
תת פרק 06.03 דלתות.					
	המחיר כולל אספקת והתקנה משקופים מנרוסטה 316. הדלתות לחדר דיזל גנרטור, ולחדר מגובים יהיו דלתות אקוסטיות. המחיר כולל מנעולים ומפתחות.				
	הדלתות הינם בהתאם לפרט מס' 268-C				
06.03.0005	דלת אש מפלב"מ, דו כנפי, במידות 300/300 ס"מ.	יח'	1.00	10,920.00	10,920.00
06.03.0010	דלת פלב"מ, דו כנפי, במידות 250/360 ס"מ.	יח'	1.00	10,500.00	10,500.00
06.03.0020	דלת פלב"מ, דו כנפי, במידות 310/330 ס"מ.	יח'	1.00	9,300.00	9,300.00
06.03.0040	דלת פלב"מ דו כנפי, במידות 350/320 ס"מ.	יח'	1.00	12,000.00	12,000.00

04/09/2024
דף מס': 010

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
06.03.0050	דלת פלב"מ, חד כנפי, במידות 80/205 ס"מ.	יח'	1.00	5,500.00	5,500.00
06.03.0060	דלת פלב"מ, חד כנפי, במידות 90/205 ס"מ.	יח'	2.00	5,500.00	11,000.00
06.03.0070	דלת פלב"מ, חד כנפי, במידות 120/220 ס"מ.	יח'	2.00	6,000.00	12,000.00
סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה.					487,020.00
פרק 07 מתקני תברואה.					
תת פרק 07.01 צינורות ואביזרים למים.					
07.01.0010	צינורות פוליאתילן מצולב, למים קרים וחמים, בקוטר 16 מ"מ, מותקנים סמויים בקירות ומעברים עם צינור מתעל, לרבות ספחים.	מטר	50.00	66.00	3,300.00
07.01.0020	צינורות פוליאתילן מצולב, למים קרים וחמים, בקוטר 20 מ"מ, מותקנים סמויים בקירות ומעברים עם צינור מתעל, לרבות ספחים.	מטר	40.00	74.80	2,992.00
07.01.0195	צינורות פלסטיים, למים קרים וחמים, בקוטר 16 מ"מ, דרג 24, מפוליאתילן מצולב או פוליבוטילן, מותקנים סמויים בקירות ומעברים, עם צינור מתעל, בקוטר המתאים לקוטר הצינור, לרבות ספחים.	מטר	50.00	66.00	3,300.00
07.01.0200	צינורות פלסטיים, למים קרים וחמים, בקוטר 20 מ"מ, דרג 24, מפוליאתילן מצולב או פוליבוטילן, מותקנים סמויים בקירות ומעברים, עם צינור מתעל בקוטר המתאים לקוטר הצינור, לרבות ספחים.	מטר	30.00	73.70	2,211.00
07.01.0265	מחלק מפליז לצינורות פלסטיים, למים קרים וחמים, מפוליאתילן מצולב או פוליבוטילן לרבות פקקים, מותקן מושלם בתוך ארגז פיברגלס מתאים, בקוטר 16 מ"מ, תבריג 2, 4/3".	יח'	2.00	385.00	770.00
07.01.0295	ארגז פיברגלס למחלקים, במידות 36X45 ס"מ, מותקן מושלם בתוך הקיר.	יח'	1.00	1,650.00	1,650.00
07.01.0375	ברזים כדוריים מברונזה, בקוטר 3/4", לרבות רקורד רגיל או קונוס.	יח'	1.00	203.50	203.50
07.01.0400	ברזים כדוריים מברונזה, בקוטר 2", לרבות רקורד רגיל או קונוס.	יח'	1.00	330.00	330.00

04/09/2024
דף מס': 011

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 07.02 ארונות.					
07.02.0090	ארון תחתון עשוי סנדויץ באורך מעל 66 ס"מ, ועד 105 ס"מ לרבות משטח שיש עיבוד פתח לכיור, וחיבור למערכת מים וביוב, בגוון מאושר. (יחידה מתועשת)	קומפ'	1.00	5,500.00	5,500.00
תת פרק 07.03 מערכת נקזים ואיורור.					
07.03.0170	אספקה של מערכת נשימה פתוחה הכוללת מנ"פ, מיכל, מסיכה, פילטר, סרבול, כפפות ושאר המרכיבים הנדרשים, בהתאם להנחיות משרד להגנת הסביבה, תוצרת "גזית" או שו"ע מאושר.	קומפ'	1.00	5,500.00	5,500.00
07.03.0180	צינורות PVC קשיח לביוב, ו/או לאורור, בקוטר 4", מותקנים גלויים ובמעברי תקרות וקירות לרבות ספחים.	מטר	7.00	104.50	731.50
07.03.0190	צינורות PVC קשיח לביוב, ו/או לאורור, בקוטר 6", מותקנים גלויים ובמעברי תקרות וקירות לרבות ספחים.	מטר	7.00	132.00	924.00
07.03.0230	כובעי אורור PVC, קוטר 4".	יח'	1.00	77.00	77.00
07.03.0300	אביזרים שונים הסתעפויות, זוויות ומעבירים, בקוטר 6".	יח'	5.00	385.00	1,925.00
07.03.0310	אביזרים שונים הסתעפויות, זוויות ומעבירים, בקוטר 4".	יח'	5.00	385.00	1,925.00
07.03.0330	מחסומי רצפה 8"/4", עם רשת פליז.	יח'	1.00	1,550.00	1,550.00
07.03.0340	מחסומי רצפה 4"/4", עם מכסה פליז.	יח'	1.00	825.00	825.00
07.03.0390	קופסות ביקורת 4".	יח'	2.00	275.00	550.00
07.03.0440	צינורות HDPE, בקוטר 110 מ"מ, "גבריט" או שווה ערך.	מטר	5.00	230.00	1,150.00
07.03.0450	צינורות HDPE, בקוטר 160 מ"מ, "גבריט" או שווה ערך.	מטר	5.00	290.00	1,450.00
תת פרק 07.04 קבועות תברואיות.					
07.04.0005	מקלחון פינתי דגם "חמת" במידות שונות, לרבות ראש מקלחת, נקודת ניקוז, עשוי זכוכית מחוסמת ומסגרת.	קומפ'	1.00	1,485.00	1,485.00

04/09/2024
דף מס': 012

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
07.04.0010	אסלה מחרס לבן, סוג א', כולל מושב ומכסה כבד מפלסטיק.	יח'	1.00	990.00	990.00
07.04.0090	מיכל הדחה דו כמותי, כולל ברז זזיתי, מצופה כרום וצינורות פלסטיק.	יח'	1.00	495.00	495.00
07.04.0130	כיור רחצה מחרס לבן, סוג א', תוצרת "חרסה" דגם "נורית" גדול (57 ס"מ) או שווה ערך, מותקן מושלם, עם כל האביזרים וסיפון.	יח'	1.00	935.00	935.00
07.04.0400	ברזי קיר תוצרת "חמת" או שווה ערך, בקוטר "1/2", מצופה כרום.	יח'	2.00	132.00	264.00
07.04.0440	סוללות למים קרים וחמים, להתקנה מהקיר, תוצרת "חמת" דגם "נוגה" או שווה ערך, מצופה כרום, עם ידיית בקליט.	יח'	2.00	385.00	770.00
07.04.0540	נקודת מים קרים, חמים ודלוחין, הכוללת צינור מים קרים, בקוטר "1/2", עד 2.0 מ', צינור מים חמים, בקוטר "1/2", מבודד עד 2.0 מ' וצינור דלוחין, בקוטר "1 1/2", עד 2.0 מ', כולל חציבה בקיר ותיקונו לאחר ההתקנה (הצינורות מגולוונים דרג ב').	קומפ'	2.00	825.00	1,650.00
07.04.0560	נקודת אסלה, הכוללת צינור מים קרים מגולוון, דרג ב', בקוטר "3/4", עד 2.0 מ', צינור ניקוז לשפכים מ-PVC, בקוטר "4", עד 2.0 מ', מותקן גלוי ו/או במעבר קיר ומחובר לצינור איורור קיים, לרבות חציבה בקיר ותיקונו לאחר ההתקנה.	קומפ'	1.00	770.00	770.00
07.04.0580	נקודת ניקוז ממזגן, בקוטר "1-1/4", מ-PVC, באורך עד 6 מ', כולל התחברות לקולטן ניקוז או למחסום רצפה או לקופסת ביקורת או סיפון.	יח'	1.00	220.00	220.00
07.04.0630	מערכת סולרית הכוללת דוד, בנפח 80 ליטר, עם ציפוי אמיל פנימי ובידוד פוליאוריתן יצוק בעמידה, קולט שמש אחד, תוצרת "כרומגן" או שווה ערך, בשטח מתאים, עם ציפוי אפוקסי קלוי, בשלמות, כולל מעמד, מורכב על גג ושטוח.	קומפ'	1.00	4,950.00	4,950.00

04/09/2024
דף מס': 013

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
תת פרק 07.05 ניקוז מי גשם.					
				צנרת פלדה בלתי מחלידה 316L ללא תפר ללחץ עבודה 16 אטמ' בקטעים לפי תכניות לרבות הסתעפויות, מחברים, אוגנים, פלטות עיגון, רגלי תמיכה, ברגים, חיזוקים לקירות ותקרה, התקנה בקירות בטון בצוע היציקה וכו', לרבות צביעת קטעי הצנרת מחוץ לתא הרטוב, הכל מותקן בשלמות, כמפורט במט"מ	
2,200.00	110.00	20.00	מטר	צינורות HDPE, למי גשם, בקוטר 100 מ"מ, מותקנים בקירות, בעמודים או גלוי.	07.05.0010
990.00	330.00	3.00	יח'	קולט מי גשם, עם ברדס מחוטים מגולוונים, בקוטר 4 מ"מ, בראש המרזב, כולל צלחת פח אבץ מס' 14.	07.05.0070
360.00	120.00	3.00	יח'	ברכיים מצינור HDPE, בקוטר 4", במוצא המרזב.	07.05.0110
690.00	230.00	3.00	יח'	אגניות מבטון טרום מונחות על הקרקע עבור שפך צינור מי גשם	07.05.0130
495.00	165.00	3.00	יח'	ראש מרזב חיצוני מרובע, מעוגל או קוני, חדש, מפח, לראשי מרזבים קיימים, כולל פרוק הקיים.	07.05.0160
54,128.00				סה"כ 07 מתקני תברואה.	
פרק 08 מתקני חשמל					
תת פרק 08.01 מובילים, חפירות, בניות וחציבות					
				הבהרה: המדידה לגבי מובילים בסעיף זה מתייחסת אך ורק לפריטים שאינם כלולים במחירי היחידה לנקודות בסעיף 08.06 ---צנורות מרירון---	
350.00	7.00	50.00	מטר	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ, בקוטר 20 מ"מ	08.01.0004
425.00	17.00	25.00	מטר	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ בקוטר 50 מ"מ ===צינורות "קובר"===	08.01.0005
2,550.00	17.00	150.00	מטר	צינורות פלסטיים שרשריים בעלי דופן כפולה "קובר" בקוטר 50 מ"מ	08.01.0006
2,500.00	50.00	50.00	מטר	צינורות פלסטיים שרשריים בעלי דופן כפולה "קובר" בקוטר 110 מ"מ	08.01.0007

04/09/2024
 דף מס': 014

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
3,000.00	60.00	50.00	מטר	צינורות פלסטיים שרשריים בעלי דופן כפולה "קובר" בקוטר 160 מ"מ. == צינורות PVC קשיח ==	08.01.0008
9,900.00	198.00	50.00	מטר	צינורות פלסטיים קשיחים דרג 10 , קוטר חיצוני 160 מ"מ, עובי דופן 7.7 מ"מ . === צינורות תקן "בזק" ===	08.01.0009
1,100.00	22.00	50.00	מטר	צינור פלסטי יק"ע 13.5 תקן "בזק", בקוטר 50 מ"מ. === תעלות פח מחורץ ===	08.01.0011
29,700.00	165.00	180.00	מטר	תעלות לכבלים מחורצות מפח מגולוון, בעובי 1.5 מ"מ לפחות חתך התעלה 20X6.5 ס"מ	08.01.0012
15,840.00	88.00	180.00	מטר	תוספת מחיר לסעיף לעיל עבור אספקה של תעלות נירוסטה כולל מכסה וכל האביזרים והציוד הנילווה - ברגים, מחברים מתלים וכו'	08.01.0013
32,760.00	182.00	180.00	מטר	תעלות לכבלים מחורצות מפח מגולוון, בעובי 1.5 מ"מ לפחות חתך התעלה 30X6.5 ס"מ	08.01.0016
19,800.00	110.00	180.00	מטר	תוספת מחיר לסעיף לעיל עבור אספקה של תעלות נירוסטה כולל מכסה וכל האביזרים והציוד הנילווה - ברגים, מחברים מתלים וכו'	08.01.0017
3,960.00	198.00	20.00	מטר	תעלות לכבלים מחורצות מפח מגולוון, בעובי 1.5 מ"מ לפחות חתך התעלה 40X6.5 ס"מ.	08.01.0018
2,860.00	143.00	20.00	מטר	תוספת מחיר לסעיף לעיל עבור אספקה של תעלות נירוסטה כולל מכסה וכל האביזרים והציוד הנילווה - ברגים, מחברים מתלים וכו' === סולמות כבלים ===	08.01.0019
3,300.00	165.00	20.00	מטר	סולמות לכבלים מברזל צורתי מגולוון ברוחב 20 ס"מ גובה צד 6 ס"מ, שלבים כל 25 ס"מ.	08.01.0022
3,300.00	165.00	20.00	מטר	תוספת מחיר לסעיף לעיל עבור אספקה של תעלות נירוסטה כולל מכסה וכל האביזרים והציוד הנילווה - ברגים, מחברים מתלים וכו'	08.01.0023
3,740.00	187.00	20.00	מטר	סולמות לכבלים מברזל צורתי מגולוון ברוחב 40 ס"מ גובה צד 6 ס"מ, שלבים כל 25 ס"מ.	08.01.0024

04/09/2024
 דף מס': 015

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.01.0025	תוספת מחיר לסעיף לעיל עבור אספקה של תעלות נירוסטה כולל מכסה וכל האביזרים והציוד הנלווה - ברגים, מחברים מתלים וכו'	מטר	20.00	198.00	3,960.00
08.01.0026	מכסה פח מרוג מגולוון בעובי 5 מ"מ לרצפה כפולה/תעלת חשמל, מחוספס למניעת החלקה, כולל ידיות מתקפלות, לכיסוי תעלות כבלי חשמל בחדר חשמל, לרבות אספקת והתקנת ברזלי זזית מגולוונים בכל היקף תעלות ברציפה, ע"מ לאפשר התקנת מכסים במפלס אחד עם פני הרצפה.	מ"ר	8.00	660.00	5,280.00
	===חפירות===				
08.01.0027	חפירת ו/או חציבת תעלות ו/או חפירה בידיים לכבלים וצנרת ברוחב 40 ס"מ עומק 80 עד 120 ס"מ לרבות החזרת המצב לקדמותו בסוף העבודה.	מטר	200.00	66.00	13,200.00
08.01.0028	תוספת עבור חפירה בעבודת ידיים.	מטר	20.00	83.00	1,660.00
08.01.0029	===מעברי קיר=== חציבת מעבר קיר בעובי עד 40 ס"מ מבטון מזויין עבור צינור עשוי פלדה או פלסטיק בקוטר עד 2 אינץ', לרבות הצינור.	יח'	4.00	275.00	1,100.00
08.01.0030	חציבת מעבר קיר בעובי עד 40 ס"מ מבטון מזויין עבור צינור עשוי פלדה או פלסטיק בקוטר עד 6 אינץ', לרבות הצינור.	יח'	4.00	462.00	1,848.00
	== תאי בקרה ==				
08.01.0031	תא בקרה עגול מבטון בקוטר פנימי 60 ס"מ ועומק 120 ס"מ כולל תקרה מבטון ומכסה בינוי לעמידה ב- 25 טון. כולל סמל הרשות ממתכת על המכסה לפי דרישות המפקח. כולל חפירה/ חציבה באדמה ופתחי יציאה עבור צינורות.	יח'	2.00	1,760.00	3,520.00
08.01.0032	תא בקרה עגול בקוטר פנימי 80 ס"מ ועומק 150 ס"מ, כולל תקרת בטון ומכסה בינוי D125 /D400 כולל סמל הרשות ממתכת על המכסה לפי דרישות המפקח. כולל חפירה / חציבה באדמה ופתחי יציאה עבור צינורות.	יח'	2.00	1,980.00	3,960.00
08.01.0033	תא בקרה עגול בקוטר פנימי 125 ס"מ ועומק 150 ס"מ, כולל תקרת בטון ומכסה בינוי D125 /D400 כולל סמל הרשות ממתכת על המכסה לפי דרישות המפקח. כולל חפירה / חציבה באדמה ופתחי יציאה עבור צינורות.	יח'	1.00	3,850.00	3,850.00

04/09/2024
 דף מס': 016

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				===גומחת בטון===	
1,650.00	1,650.00	1.00	יח'	גומחת בטון לארון "בזק" בעובי דופן 15 ס"מ לפחות, רוחב נקי עד 0.80 מ', גובה 1.5 מ', עומק נקי עד 45 ס"מ, לרבות עיגון ליסוד בטון.	08.01.0034
6,600.00	6,600.00	1.00	קומפ'	גומחה לארון מונים ח"ח ומפסק ראשי בגב הלוח. עשויה ביטון מזויין ב- 300 בעלת אופי דופן מינימלי של 20 ס"מ לפחות, רוחב נקי לפי גודל הלוחות, גובה 2.3 מ' מעל פני הקרקע, עומק נקי עד 80 ס"מ, לרבות עיגון ליסוד בטון דלתות מתכת אטומות למיים וסידורי נעילה לפי סטנדרט חב' חשמל כמתואר בתוכניות. מחיר סעיף זה כולל תכנון ביצוע הנישה והמסגרות ע"י הקבלן, עד לקבלת אישור בכתב ע"י המפקח.	08.01.0035
<u>תת פרק 08.02 כבלים ומוליכים</u>					
הבהרה: המדידה לגבי הכבלים המופיעים בסעיף זה מתייחסת אך ורק לכבלים שאינם כלולים במחירי היחידה לנקודות בסעיף ===N2XY כבלים=== 08.06					
2,500.00	25.00	100.00	מטר	כבלים מסוג N2XY בחתך עד 5X2.5 מ"מ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע.	08.02.0002
750.00	30.00	25.00	מטר	כבלים מסוג N2XY בחתך עד 5X6 מ"מ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע וכו'.	08.02.0003
33,000.00	825.00	40.00	מטר	כבלים מסוג N2XY בחתך 4X240 מ"מ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע וכו'.	08.02.0004
35,200.00	220.00	160.00	מטר	כבלים מסוג NA2XY בחתך 4X240 מ"מ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע וכו'.	08.02.0006
=== כבלים מסוככים ===					
52,800.00	880.00	60.00	מטר	כבלים מסוככים מסוג N2XCY מנחושת בחתך 4X240 מ"מ"ר, מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות, או טמונים בקרקע וכו'.	08.02.0007
=== כבלים רב גידיים ===					

04/09/2024
דף מס': 017

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
1,650.00	33.00	50.00	מטר	כבלים מסוג N2XY בחתך 10X1.5 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע וכו'.	08.02.0008
2,500.00	50.00	50.00	מטר	כבלים מסוג N2XY בחתך עד 20X1.5 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע וכו'.	08.02.0009
				===מוליכי נחושת===	
1,700.00	17.00	100.00	מטר	מוליכי נחושת מבודד/גלוי בחתך 16 ממ"ר.	08.02.0011
2,250.00	45.00	50.00	מטר	מוליכי נחושת מבודדי פי.וי.סי. בחתך 35 ממ"ר	08.02.0012
12,700.00	127.00	100.00	מטר	מוליכי נחושת מבודדי פי.וי.סי. בחתך 120 ממ"ר.	08.02.0013
8,800.00	55.00	160.00	מטר	מוליכי אלומיניום מבודדי פי.וי.סי. בחתך 240 ממ"ר	08.02.0023
				תת פרק 08.03 הארקות	
1,210.00	605.00	2.00	יח'	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים נחושת בחתך 40X4 מ"מ לפחות ובאורך 100 ס"מ.	08.03.0001
11,000.00	550.00	20.00	נק'	נקודת הארקה לשרותים מתכתיים כולל מוליך נחושת בחתך 16 ממ"ר וכל חומרי העזר הדרושים (לרבות חבק מתכתי, בורג הארקה נעל כבל וכו').	08.03.0003
3,850.00	3,850.00	1.00	קומפ'	מערכת הארקת יסוד מושלמת, למבנה.	08.03.0004
825.00	825.00	1.00	קומפ'	מערכת הארקת גנראטור ע"י 2 מוליכים מבודדים, בחתך עד 150 ממ"ר מנחושת - הארקת גוף והארקת שיטה.	08.03.0005
1,100.00	1,100.00	1.00	קומפ'	אלקטרודת הארקה ממוטות פלדה מצופה נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועה אנכית בקרקע, לרבות שוחת בטון בחוזק טרום בקוטר 60 ס"מ ובעומק 50 ס"מ עם מכסה בטון 8 טון.	08.03.0007
407.00	407.00	1.00	יח'	תוספת מחיר לאלקטרודת הארקה לכל 1.5 מ"א נוספים של מוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ תקועים אנכית בקרקע, לרבות כל האביזרים הנלווים	08.03.0008

04/09/2024
 דף מס': 018

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				תת פרק 08.04 מיכשור ואביזרי פיקוד ואספקה	
				1. מחיר הציוד כולל כל החיווט הנדרש - הזנה, פיקוד, סיגנאל ותקשורת במובילים המתאימים. 2. הציוד יכלול כרטיסי ופרוטוקולי תקשורת שיאפשרו תקשורת בין הבקרים. 3. ציוד מוגן התפוצצות יהיה תואם את דרישות ת"י 60079 או התקן האירופאי IEC60079 ZONE1.	
11,880.00	990.00	12.00	קומפ'	מצוף טבול תוצרת FLIGHT או שו"ע, אטום ומיועד למים, כולל כבל אינטגרלי באורך 20 מ' לפחות מיועד להתקנה במאגר מים או בבור שופכין.	08.04.0002
19,250.00	3,850.00	5.00	קומפ'	מתמר לחץ מיועד להתקנה בצנרת מים או ביוב.	08.04.0003
31,350.00	10,450.00	3.00	קומפ'	מד מפלס אולטראסוני מותאם להרכבה בתקרת בור/מאגר כולל חיישן מותאם לטווח המדידה. כולל פאנל מותקן בלוח וכבל אינטגאלי בין החיישן לפאנל באולטראסוני, כולל יציאות 4-20mA תוספת ותקשורת מתאימה כדוגמת תוצרת פולסר מדגם קוונטום.	08.04.0005
4,840.00	2,420.00	2.00	קומפ'	מד מפלס הידרוסטטי למדידת מפלס מי ביוב, כולל כבל אינטגרלי באורך הנדרש וקיבועו לריצפת הבור נמדד קומפלט.	08.04.0006
5,500.00	1,375.00	4.00	קומפ'	מכלול מגנון "מראה מצב" לשסתום אל-חזור, כולל דיסקית הפעלה, תושבת ומפסק גבול עם מגע מחליף, מיועד להגנה בפני חוסר זרימה, כדוגמת תוצרת א.ר.י. דגם NR-040 או ש"ע.	08.04.0007
440.00	440.00	1.00	קומפ'	טרמוסטט מיועד להתקנה חיצונית.	08.04.0008
				תת פרק 08.05 לוחות חשמל	
				===לוח ראשי - משאבות, שרתים, בקרה === הלוחות יבוצעו לפי ת"י 61439 ותקן אירופאי IEC 60439-1. הלוחות יוצרו במפעל הנמצא בפיקוח מתמיד של מכון התקנים הישראלי.	
				===לוח מפסק ראשי - הזנה מחח"י - הצמוד לארון מנייה==מחיר מבנה הלוח כולל אספקה והתקנה	

04/09/2024
דף מס': 019

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.05.0002	ארון פוליאסטר משוריין ללוח חשמל/מפסק ראשי חיצוני בגודל עד 1.0 מ"ר, לרבות צוקל, סידור נעילה, מסד, מבדקים ושילוט.	מ"ר	1.50	8,250.00	12,375.00
08.05.0003	מאמ"ת לזרם נומינלי 3X1000 אמפר עם הגנה לפי דרישה, כושר ניתוק 50 קילואמפר, מצויד בהגנה אלקטרונית עם הגנה מגנטית ניתנת לכיול עד 1.5 זרם נומינלי וסליל הפסקה 24/230V.	יח'	1.00	7,590.00	7,590.00
08.05.0004	בקר חוסר מתח והיפוך פאזה- N.V.R. === לוח ראשי - משאבות, שרתים, בקרה ===	יח'	1.00	495.00	495.00
08.05.0005	מבנה לוח חשמל עשוי מפח מגולוון מותאם לסביבת ההתקנה, תנאי הקורזיביות, קירבה לים וכו', כמפורט במפרט הטכני, עד 1000A אמפר. כולל דלתות, כולל פסי צבירה כל הציוד וחומרי העזר, כגון: תעלות, חיווט, מהדקים, שילוט וכו', נמדד לפי מטר רבוע פני הלוח. === ארונות בזק===	מ"ר	15.00	10,450.00	156,750.00
08.05.0006	ארון פוליאסטר משוריין תקן בזק בגודל עד 0.5 מ"ר, לרבות מנעול רב בריח, פלטת עץ ומדבקה. נמדד קומפלט. === מא"ז-ים===	קומפ'	1.00	1,540.00	1,540.00
08.05.0007	מא"ז חד קוטבי לזרם נומינלי עד 32 אמפר, אופיין C, קוטב אחד מוגן, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	75.00	55.00	4,125.00
08.05.0008	מא"ז דו קוטבי לזרם נומינלי עד 32 אמפר, אופיין C, 2 קוטבים מוגנים, כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	3.00	132.00	396.00
08.05.0009	מא"ז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר, אופיין C, 3 קוטבים מוגנים, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	12.00	220.00	2,640.00
08.05.0010	מא"ז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 40 אמפר, אופיין C, 3 קוטבים מוגנים כושר ניתוק 10 קילואמפר === שקעים וממסרי פחת===	יח'	10.00	253.00	2,530.00
08.05.0012	שקע חד פאזי ת"י מורכב על מסילה בלוח.	יח'	2.00	55.00	110.00

04/09/2024
 דף מס': 020

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.05.0013	ממסר פחת 2 קטבים לז"נ 40 אמפר, רגישות 30 מיליאמפר.	יח'	1.00	330.00	330.00
08.05.0014	ממסר פחת 4 קוטבים לז"נ 40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר	יח'	1.00	385.00	385.00
	===מאמ"ת-ים להגנת מנועים===				
08.05.0015	מאמ"ת הגנה למנוע לזרם נומינלי 3X25 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה וכושר ניתוק בהתאם לגודל ההגנה התרמית (כושר ניתוק בלתי מוגבל בהגנה תרמית עד 4 אמפר וכושר ניתוק 10 קילואמפר בהגנה תרמית מעל 4 אמפר). מצויידים בהגנה תרמית ומגנטית מתכונת, כדוגמת דגם GV תוצרת שניידר, או ש"ע מתוצרת SIMENS,AB.	יח'	23.00	385.00	8,855.00
	===מאמ"ת-ים 3 קטבים===				
08.05.0016	מאמ"ת לזרם נומינלי 3X100 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 36 קילואמפר, מצוייד בהגנה תרמית ומגנטית	יח'	8.00	1,375.00	11,000.00
08.05.0017	מאמ"ת לזרם נומינלי 3X250 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 36 קילו אמפר מצוייד בהגנה אלקטרונית.	יח'	1.00	3,190.00	3,190.00
08.05.0018	מאמ"ת לזרם נומינלי 3X400 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 36 קילו אמפר מצוייד בהגנה אלקטרונית.	יח'	4.00	5,170.00	20,680.00
	===אביזרים למאמ"ת-ים===				
08.05.0019	תוספת במאמתי"ם עד 3X800 אמפר של סליל הפסקה מסוג כלשהו	יח'	4.00	242.00	968.00
08.05.0020	תוספת במאמתי"ם עד 3X1250 אמפר של סליל הפסקה מסוג כלשהו	יח'	2.00	264.00	528.00
08.05.0021	תוספת במאמתי"ם של מגע עזר לפיקוד מסוג כלשהו (פותר, סוגר, מקדים, וכד')	יח'	10.00	176.00	1,760.00
08.05.0022	תוספת של ידית הפעלה עם מצמד למאמ"תים עד 1250 אמפר (3 או 4 קטבים) כולל אטימה ואפשרות לנעילה של מפסק במצב מופסק.	יח'	2.00	495.00	990.00

04/09/2024
דף מס': 021

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.05.0023	שולב מכני למפסקי זרם מחליפים הבנויים מ- 2 מאמתי"ם זרם נומינלי עד 800 אמפר, 3 או 4 קטבים (השילוב על פי הוראות היצרן) למניעת הפעלה בו זמנית של שני המאמתי"ם המחוברים למקורות זינה שונים, לרבות מצב מופסק של שני המאמתי"ם גם יחד. ההתקנה בחזית המפסקים בלבד.	יח'	1.00	1,760.00	1,760.00
08.05.0024	מנוע הפעלה עבור מפסק עד 3X1250A, 3 או 4 קטבים. ===מאמתי"ם-ת-ים 4 קטבים===	יח'	2.00	4,070.00	8,140.00
08.05.0027	מאמתי"ם זרם נומינלי 4X1000 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 50 קילואמפר, מצוידים בהגנה אלקטרונית. ===פורקי ברק===	יח'	2.00	13,200.00	26,400.00
08.05.0028	סט פורקי ברק 100KA 3+1P 10/350, TYPE1+TYPE2 כדוגמת תוצרת DEHN, פניקס או ש"ע. כולל מפסק נתיכים נשלפים 3X160/160A.	קומפ'	1.00	3,520.00	3,520.00
08.05.0029	מגן מתח יתר 40KA 3+1P, TYPE2 8/20, כדוגמת תוצרת DEHN פניקס או ש"ע. כולל מפסק נתיכים נשלפים 3X63A/63A ===מערכת שיפור גורם הספק===	קומפ'	1.00	1,760.00	1,760.00
08.05.0030	מערכת לשיפור גורם הספק הכוללת בקר גורם הספק ל-8 דרגות משולב עם רב מודד לביצוע מדידות נתונים חשמליים כולל עיוותי הרמוניות. כולל הפעלת קבלים על פי מדידת גורם ההספק, בהספק הבסיסי (50HZ) ועל פי גורם ההספק הכללי (הכולל את הספקי ההרמוניות). כדוגמת תוצרת SATEC דגם C192PF8 או ש"ע. כולל פורט תקשורת טורית ופורט תקשורת TCP/IP, ופרוטוקול תקשורת MODBUS. כולל כבלי תקשורת וכל אביזרי העזר הדרושים להתקנה, חיבור, הפעלה, ביצוע מדידה מושלמת, שיפור גורם הספק וסינון הרמוניות.	יח'	1.00	4,620.00	4,620.00

04/09/2024
דף מס': 022

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.05.0031	מכלול מערכת קבלים בהספק עד 10 קוא"ר כולל סוללת קבלים תלת פאזית 440V מיוצר בטכנולוגיית MKK. כולל כולל נגדי פריקה ומנגנון הגנה בפני התפוצצות. כולל מגען מיועד למיתוג קבלים. כולל סופרסור ומגעי עזר. כולל מאמ"ת עד 3X20A. כולל כל מערכת המיתוג, הפיקוד והסיגנליזציה ולרבות ממסרים, מתגים נוריות וכו'. נמדד קומפלט.	קומפ'	4.00	2,530.00	10,120.00
08.05.0032	קבל בהספק 20 קוא"ר למתח 440V מיוצר בטכנולוגיית MKK, כולל נגדי פריקה ומנגנון הגנה בפני התפוצצות, כולל מגען מיועד למיתוג קבלים, כולל סופרסור ומגעי עזר, כולל מאמ"ת עד 3X40A, כולל כל מערכת המיתוג, הפיקוד והסיגנליזציה ולרבות ממסרים, מתגים, נוריות וכו'. נמדד קומפלט.	קומפ'	4.00	3,300.00	13,200.00
	===מגעני הזנה לכח ומאור===				
08.05.0034	מגענים תלת קוטביים בעלי סליל עד VAC 230 וולט, משטר עבודה "AC" מס' 3 זרם רצוף של עד 25 אמפר, למיליון פעולות לפחות, בעלי 2 מגעי עזר לפיקוד מסוג N.C+N.O	יח'	4.00	220.00	880.00
08.05.0035	מגענים תלת קוטביים בעלי סליל עד VAC 230 וולט, משטר עבודה "AC" מס' 3 לזרם רצוף של עד 40 אמפר, למיליון פעולות לפחות, בעלי 2 מגעי עזר לפיקוד מסוג C+N.O.N	יח'	1.00	242.00	242.00
	===מגענים למיתוג מנועים===				
08.05.0036	מגען למיתוג מנוע 190 KW, (AC3) כולל 2 מגעי עזר NO+NC, כולל סופרסור למגען.	יח'	4.00	6,358.00	25,432.00
08.05.0037	ווסת מהירות דיגיטלי למנוע בהספק של עד 200 KW, מותאם להתקנה מחוץ ללוח, כדוגמת תוצרת EMOTRON SOLCON או שווה ערך כולל פורט תקשורת RS 485 בפרוטוקול ODBUSM. כולל אמצעי סינון הרמוניות וסינון רעשים, משנק בכניסה ומסנן RFI ביציאה- מובנים, כולל הגנה נגד קורוזיה-כמפורט במפרט, כולל מארז מתכת אטום IP54.	יח'	4.00	86,038.00	344,152.00
	===מערכות פקוד וסיגנליזציה===				

04/09/2024
דף מס': 023

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.05.0038	מערכת פיקוד וסיגנליזציה ליחידת שאיבה/מנוע, לפי תוכנית, כולל כל אביזרי הפיקוד המיתוג והחיווי, ולרבות: מתגים, ממסרים, ממסרי השהייה, שעוני פיקוד, לחצנים, נוריות, מד שעות, וכל החיווט, המהדקים והאביזרים הנלווים. נמדד קומפלט.	קומפ'	4.00	4,400.00	17,600.00
08.05.0039	כנ"ל, אך עבור פיקוד מערבליים	קומפ'	2.00	1,980.00	3,960.00
08.05.0040	מערכת פיקוד וסיגנליזציה כנ"ל אך עבור פיקוד סגר חשמלי מכל סוג לרבות תאום מול ספק הסגר, לפי תוכנית, נמדד קומפלט.	קומפ'	16.00	1,320.00	21,120.00
08.05.0041	מערכת פיקוד וסיגנליזציה כנ"ל אך עבור פיקוד משותף ופיקוד גרטור, לפי תוכנית, נמדד קומפלט	קומפ'	1.00	3,300.00	3,300.00
08.05.0042	ממסר פיקוד נשלף עם סוקט ל-4 מגעים מחליפים 5 אמפר למתח 220V AC או DC 24V, כולל נורית LED והפעלה ידנית.	יח'	10.00	143.00	1,430.00
08.05.0043	ממסר פיקוד עם 4 מגעים כל זרם עד 25 אמפר ומגעי עזר כנדרש כדוגמת תוצרת טלמכניק דגם CA2 או CA3.	יח'	10.00	517.00	5,170.00
08.05.0044	ממסר השהייה אלקטרוני לזמן הניתן לכיוון מ-1 SEC עד 10 H, כולל 2 מגעים מחליפים למתח 220V AC או 24V DC, אופן הפעולה ניתן לשינוי: OFF DELAY, ON DELAY וכו'.	יח'	2.00	517.00	1,034.00
08.05.0045	שעון פיקוד מודולרי בעל רזרבה מיכנית של 200 שעות עם 2 מגעים עבור תוכנית יומית ותוכנית שבועית.	יח'	1.00	440.00	440.00
08.05.0046	ממסר צעד 1X16 אמפר	יח'	1.00	143.00	143.00
08.05.0047	זמזם התראה 24 וולט על הלוח.	יח'	1.00	297.00	297.00
08.05.0048	בקר חוסר מתח והיפוך פאזה- N.V.R.	יח'	1.00	495.00	495.00
08.05.0049	מתג בורר עד 10 קטבים עד 3 מצבים 16 אמפר	יח'	1.00	385.00	385.00

04/09/2024
 דף מס': 024

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
330.00	110.00	3.00	יח'	מתג בורר חד קוטבי עד 3 מצבים 16 אמפר.	08.05.0050
330.00	165.00	2.00	יח'	מתג בורר עד 3 קטבים עד 4 מצבים 16 אמפר.	08.05.0051
198.00	198.00	1.00	יח'	מנתק זרם מטיפוס "פקט" 3 קוטבים לזרם עד 25 אמפר.	08.05.0052
341.00	341.00	1.00	יח'	מנתק זרם מטיפוס "פקט" 3 קוטבים לזרם עד 40 אמפר.	08.05.0053
132.00	132.00	1.00	יח'	מנתק מודולרי דו- קוטבי 16 אמפר	08.05.0054
1,100.00	110.00	10.00	יח'	לחצן "הפעל" או "נתק" עד שתי קומות, צבעוני בקוטר 22 מ"מ.	08.05.0055
396.00	198.00	2.00	יח'	לחצן ראש פטריה מסוג לא ננעל/ננעל	08.05.0056
2,640.00	660.00	4.00	יח'	ממסר תרמיסטור להגנת לפופי מנוע, כדוגמת תוצרת סימנס.	08.05.0057
55.00	55.00	1.00	יח'	נגד 2 קילואוהם 1W1%.	08.05.0058
1,540.00	77.00	20.00	יח'	נורית סימון מולטילד, לרבות מכסה מעדשה צבעונית, בקוטר 22 מ"מ	08.05.0059
1,650.00	165.00	10.00	יח'	יחידת הגנה בפני מתחי יתר תוצרת מגטרון דגם MGD	08.05.0060
1,496.00	748.00	2.00	יח'	ממסר ייעודי לפיקוד הפסקת חשמל מרכזת גילוי אש, כדוגמת תוצרת מצג דגם ISO-556B.	08.05.0061
				===מערכות אספקת מתח===	
4,180.00	4,180.00	1.00	קומפ'	אספקה והתקנה בלוח של ספק/מטען מיוצב, 24VDC, 10 אמפר. עם מגע תקלה, קירור טבעי והגנות בכניסה וביציאה כדוגמת דגם TPC-2410AL תוצרת דיזיטק.	08.05.0062
3,300.00	3,300.00	1.00	יח'	סוללת מצברים אטומה "ללא טיפול", 24V, בקיבולת מתאימה עבור גיבוי ל-48 שעות לכל מעגלי הפיקוד והמדידות, 100Ah לפחות. כולל כבלים ותושבת מתאימה.	08.05.0063
385.00	385.00	1.00	יח'	שנאי פיקוד 250VA - 230/24V	08.05.0064
1,430.00	1,430.00	1.00	יח'	שנאי פיקוד 1500VA- 400/230V	08.05.0065
				===תאורת לוח===	

04/09/2024
 דף מס': 025

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.05.0067	מערכת תאורה לתא בלוח לתא הכוללת ג.ת מוגן נורה מטיפוס LED בהספק של עד 15W כולל על הציוד האינטגרלי ומגע גבול טלה- מכניק להדלקת בפתיחת דלת. ===מערכת איורור===	קומפ'	8.00	330.00	2,640.00
08.05.0068	טרומוסטט אלקטרוני בקופסא פלסטית, לרבות רגש טמפרטורה הניתן להרחקה למרחק של עד 100 מטרים באמצעות צמד גידים מקוריים, ווסת לכיוון טמפרטורה רצויה בתחום 20-40 מעלות צלזיוס, לרבות נורית חייווי למצב עבודה.	יח'	1.00	440.00	440.00
08.05.0069	מערכת איורור הכוללת תריסי כניסת ויציאת אוויר עם מפוח איורור ללוח דוגמת "ריטל" כולל מסנן אטום IP-55 על התריס ותריסי כניסת אוויר עם מסנן ותרמוסטט פיקוד. ===מכשירי מדידה===	יח'	8.00	990.00	7,920.00
08.05.0070	יחידת מדידות חשמליות כדוגמת תוצרת SATEC דגם PM175EH או שו"ע. כולל פורט תקשורת טורית - RS485 כולל פורט תקשורת ומתאם תקשורת ל - TCP/IP, וכולל פרוטוקול תקשורת MODBUS מתאים לבקר המוצע. כולל כל כבלי התקשורת ומתאמי התקשורת משנ"ז והגנות נתיכים וציוד העזר הדרוש. נמדד קומפלט	קומפ'	1.00	8,580.00	8,580.00
08.05.0071	יחידת מדידות חשמליות כדוגמת תוצרת SATEC דגם PM135EH או שו"ע. כולל פורט תקשורת טורית - RS485 כולל פורט תקשורת ומתאם תקשורת ל - TCP/IP, וכולל פרוטוקול תקשורת MODBUS מתאים לבקר המוצע. כולל כל כבלי התקשורת ומתאמי התקשורת וציוד העזר הדרוש לרבות הגנות ומשנ"זים מתאימים. נמדד קומפלט	קומפ'	4.00	3,520.00	14,080.00
08.05.0072	משנה זרם עד 1000/5 אמפר ===בקרים למערכת אספקת חשמל===	יח'	1.00	330.00	330.00
08.05.0073	בקר אלקטרוני לפיקוד מערכת החלפה אוטומטית למפסקי זרם ממונעים של ח"ח-גנרטור, כדוגמת תוצרת חב' "אמדר" דגם AM530-D או ש"ע, כולל כל אביזרי העזר והחיווט הנדרש להחלפה אוטומטית. נמדד קומפלט.	קומפ'	1.00	5,500.00	5,500.00

04/09/2024
דף מס': 026

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.05.0074	שעון אסטרונומי	יח'	1.00	825.00	825.00
	===מכלול בקר מתוכנת - PLC===				
08.05.0075	מכלול בקר ACE-3680 כמתואר במפרט כולל: CPU יציאות תקשורת וכרטיסי תקשורת כנדרש: לרב מודד, למחשב תכנות ולמקמ"ש, כולל תושבת 8 חריצים, ספק כח ל-12VDC, מצברים בקיבולת עבור 48 שעות גיבוי, כולל 2 פורטים סיריאלים ושני פורטי אתרנט ופורט לחיבור רדיו, כמו כן רישיון הצפנה. כמו כן כולל מקמ"ש וכל הרכיבים הדרושים לשילוב במערכת התקשורת האלחוטית הקיימת וכולל כל הכבלים המתאמים והאביזרים הדרושים לתפקוד מושלם ולשילוב במערכת התקשורת האלחוטית הקיימת וכולל כל הכבלים, המתאמים והאביזרים הדרושים כולל תוכנת תיכנות, למעט הציוד שיפורט בהמשך.	קומפ'	1.00	27,500.00	27,500.00
08.05.0076	תושבת 8 חריצים להרחבה כולל כבלים.	קומפ'	1.00	2,200.00	2,200.00
08.05.0077	כרטיס 32DI.	יח'	6.00	3,080.00	18,480.00
08.05.0078	כרטיס 16DO.	יח'	3.00	2,310.00	6,930.00
08.05.0079	כרטיס 16AI 4-20mA.	יח'	2.00	5,170.00	10,340.00
08.05.0080	כרטיס 4AO 4-20mA.	יח'	2.00	5,170.00	10,340.00
08.05.0081	ביצוע בדיקות קשר, אספקה והתקנה של מע' תקשורת אלחוטית מושלמת, כולל תורן עד 11 מ' לפחות, אנטנה רב-כוונית בתדר חדש של מע' הבקרה וכולל הנדסת רדיו, לאבטחת איכות קשר 99.9% לפחות מול מרכז הבקרה ותקשורת רוחבית בין ספיר לתמר כולל כבל תקשורת וכל אביזרי העזר הדרושים. בדיקות הקשר יבוצעו ע"י מוטורולה על-חשבון הקבלן.	קומפ'	2.00	9,900.00	19,800.00
08.05.0082	יחידת צג - מפעיל - פנל הפעלה מקומי לבקר, גרפי, צבעוני 10" לפחות, כדוגמת תוצרת EXOR דגם ETOP-710 UNIOP, מוזם בז", כולל פורט תקשורת ופרוטוקול תקשורת IP/MODBUS-TCP, כולל פורט תקשורת טורית MODBUS-MASTER-RS485 (אופציה). כולל כבל תקשורת לבקר. נמדד קומפלט	קומפ'	1.00	9,900.00	9,900.00

04/09/2024
 דף מס': 027

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.05.0083	יחידת SWITCH תעשייתית 16 יציאות נחושת RJ45, מוזן במתח 24W ז"י, כדוגמת תוצרת CONNEXIUM, כולל כל כבלי התקשורת לרכיבים הפריפריאליים.	קומפ'	1.00	3,080.00	3,080.00
08.05.0085	יחידת קצה - בקר מתאם לתקשורת סלולארית, כדוגמת ICEX, כולל מודם סלולארי ואנטנה להתקנה פנימית או חיצונית, כולל כבל תקשורת לחיבור לבקר, כולל כרטיס SIM וכולל כיסוי עלויות התקשורת עד סוף תקופת הבדק.	קומפ'	1.00	7,150.00	7,150.00
08.05.0086	מתאם תקשורת טורית RS232/RS485 לתקשורת TCP/IP ..	קומפ'	1.00	1,980.00	1,980.00
08.05.0087	אספקה והתקנה ובצוע תוכנה ליחידת שידור הודעות SMS ל - 8 הודעות בעברית, כולל מודם סלולארי מובנה וכרטיס SIM לשנתיים. כדוגמת Z-LTE- משווק ע"י חב' טופקו.	קומפ'	1.00	9,900.00	9,900.00
08.05.0097	השתתפות חשמלאי מומחה ומנוסה בהפעלה והרצה של מערכת הבקרה יחד עם כותב התוכנה, כולל עידכונים ובדיקות לפי הנחיות המתכנן	י"ע	4.00	1,320.00	5,280.00
08.05.0098	תוכנה יישומית לבקר מתוכנת של המתקן שתבוצע ע"י היועץ - חב' מטרה-וט, לאוטומציה מקומית של המתקן כולל הכנת כל המידע לתקשורת למרכז הבקרה, לרבות הכנת תפ"מ מפורט מאושר לביצוע, כולל הכנת תיעוד מושלם לפי ביצוע. במחיר יסוד של 23,800 ש"ח.	קומפ'	1.00	31,416.00	31,416.00
08.05.0099	תוכנה ישומית כנ"ל, לשילוב פנל הפעלה, במחיר יסוד 12000 ש"ח	קומפ'	1.00	15,884.00	15,884.00
08.05.0110	תוכנה ישומית לשילוב אינדיקציות ממערכות שונות בתקשורת כדוגמת מדי ספיקה, בקרים אינטגרליים, רבי מודדים וכו' בתוכנת הבקר, מרכז הבקרה ותאום מול הספקים השונים במחיר יסוד 1250 ש"ח	קומפ'	10.00	1,584.00	15,840.00
08.05.0111	בצוע תוכנה במרכז בקרה על בסיס רשימות תקשורת שיתקבלו מכותב תוכנת הבקר לצורך הצגת מידע במרכז בקרה, בתוכנת ה HMI ומערכת ההתרעות במחשבי מרכז בקרה של התאגיד במחיר יסוד של 12500 ש"ח	קומפ'	1.00	16,500.00	16,500.00

04/09/2024
דף מס': 028

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.05.0112	הפעלה והרצה של מערכת הבקרה ע"י כותב התוכנה, כולל עידכונים כנדרש עד להפעלה מושלמת, במחיר יסוד של 3000 ש"ח/יום עבודה.	מטר	5.00	3,960.00	19,800.00
08.05.0116	הובלה והתקנה של לוח חשמל ראשי כולל: הובלה לאתר, הכנסתו והצבתו במקומו. כולל ביצוע כל החיבורים המכניים והחשמליים, כח, פיקוד, סיגנלים וכו'. כולל בדיקת הלוח בהתאם לתקן ישראל: 61419 וביצוע כיוולים והפעלה ומסירה למזמין.	קומפ'	1.00	5,280.00	5,280.00
08.05.0120	טיפול בהזמנת קו סיפרתי - IP/VPN מחברת בזק, כולל חישוב ואפיון קצב התקשורת הנדרש לעמידה בדרישות המפרט, כולל קליטה והתקנת המודמים וחיבור למערכת כולל בדיקה והפעלה. כולל כל התאומים הנדרשים והכנת התשתיות. הדרושות (מובילים, כבלים, נקודות חיבור וכו') - למעט עלויות ההזמנה ועלויות השימוש, שבהם ישא המזמין. נמדד קומפלט לנקודת קצה.	קומפ'	1.00	1,100.00	1,100.00
<p>תת פרק 08.06 עבודות חיווט והתקנות - אביזרים ונקודות</p> <p>===אביזרי חשמל- אספקות והתקנות===</p>					
08.06.0002	אספקה התקנה חיווט וחיבור של קופסא פלסטית אטומה IP55 הכוללת עד 5 ממסרים "מתרגמי סיגנלים" בעלי סליל למתח 24 או 230 וולט (לפי תוכנית לוחות חשמל), עם 4 מגעים מחליפים, 5 אמפר במתח עד 230 וולט, לשם העברת פיקודים וסיגנלים בין לוחות.	יח'	2.00	275.00	550.00
08.06.0003	אספקה התקנה חיווט וחיבור של קופסא חיבורים אטומה P55 בגודל מינימלי C14 להארכת כבלי אביזרים (כגון מצופים). כולל מהדקים וכל העבודות וכל החומרים והאביזרים הדרושים.	קומפ'	4.00	385.00	1,540.00
08.06.0004	יחידת לחצן חרום מוגן מים IP64 בקופסת זכוכית לשבירה, NO+NC דגם XAS טלמכניק, כולל פטיש קשור.	קומפ'	2.00	264.00	528.00
08.06.0005	לחצן פיטריה צבע אדום עם/בלי נעילה כולל 2 מגעים NO/NC בקופסה אטומה IP55.	יח'	4.00	132.00	528.00

04/09/2024
 דף מס': 029

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.06.0006	קופסת בתי-תקע משולבת לחשמל ותקשורת. עה"ט או/ו תהי"ט בהתאם לנדרש, הכוללת בתוכה: 3 בתי-תקע רגילים, בתי תקע לטלפון, בית-תקע לתקשורת RJ45 כדוגמת D17 עדפלט	קומפ'	1.00	495.00	495.00
08.06.0007	קופסת שקעים רב-תכליתית כולל "קלאפות" מאמ"ת 3X25A-C, ממסר פחת 30,25A מיליאמפר, 2 מאמ"תים 16A-C, שקע חד פאזי ת"י 16A שקע חד-פאזי 16A CEE, שקע תלת-פאזי A.CEE 32	קומפ'	7.00	1,320.00	9,240.00
08.06.0008	ארון טלפון בתיבה ממתכת במידות פנים 40X60 ס"מ, כולל גב עץ בעובי 20 מ"מ, פס הארקה.	קומפ'	1.00	1,210.00	1,210.00
08.06.0009	מפסק ביטחון תלת פאזי עד 16A במבנה פלסטי משוריין, איטום ובידוד כפול. ====איטומים====	קומפ'	16.00	165.00	2,640.00
08.06.0018	אטימת מעברים / פתחים בהם עוברים כבלי חשמל ובקרה ברצפה ו/או קירות בין מפלסים שונים, או חדרים שונים בחומר מוקצף מעכב אש 3 שעות. ====קוי הזנה====	מ"ר	2.00	990.00	1,980.00
08.06.0020	קו הזנה לרכזת גילוי אש בכבל חסין אש 3X2.5, המסתיים במפסק דו-קוטבי מואר.	קומפ'	1.00	330.00	330.00
08.06.0021	קו הזנה לרכזת גילוי פריצה לבקר בכבל חסין אש 3X2.5. ====חיבור מנועים====	קומפ'	1.00	330.00	330.00
08.06.0022	חיבור מנוע עד 10KW, כמתואר במפרט הטכני, כולל עבודות וחומרי עזר - קומפ'	קומפ'	15.00	330.00	4,950.00
08.06.0023	חיבור מנוע 190KW כמתואר במפרט הטכני כולל עבודות וחומרי עזר - קומפ' ==נקודות התקנה, השחלה, חיווט וחיבור== הערה: מחיר הנקודה כולל: כבל, מוביל (צינור ו/או תעלה), חיווט וחיבור בדיקה והפעלה, וכל העבודות האביזרים וחומרי העזר הדרושים, מהאביזר עד ללוח (נמדד קומפ'), למעט תעלות ראשיות הנמדדות בנפרד. נמדד קומפלט. ==נקודות חיבור מכשור ואביזרי פיקוד==	קומפ'	4.00	770.00	3,080.00

04/09/2024
 דף מס': 030

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
550.00	275.00	2.00	נק'	נקודת התקנה חיבור וחיווט של מכשיר ו/או אביזר פיקוד או בקרה, אנלוגי או דיגיטלי, (שמחיר אספקתו נמדד בנפרד) כולל בדיקה וכיול לפי תוכניות והנחיות היצרן.	08.06.0024
1,100.00	275.00	4.00	נק'	נקודת חיבור מערכת פיקוד אל חוזר-N.R.V, כולל כיוון האביזר.	08.06.0026
220.00	220.00	1.00	נק'	נקודת חיבור לטרמוסטט.	08.06.0027
1,650.00	330.00	5.00	נק'	נקודת חיבור למתמר לחץ.	08.06.0028
2,145.00	715.00	3.00	נק'	נקודת חיבור למד מפלס אולטרה - סוני כולל כבל סיגנאל	08.06.0029
880.00	440.00	2.00	נק'	נק' חיווט וחיבור למד מפלס הידרוסטטי, כולל כבל הזנה, כבל פיקוד וכבל סיגנאל.	08.06.0030
3,300.00	275.00	12.00	נק'	נקודת חיבור למצופ, מהאביזר ועד ללוח.	08.06.0031
825.00	825.00	1.00	נק'	נקודת חיבור למד ספיקה, כולל כבל הזנה, כבל סיגנאל אנלוגי וכבל סיגנאל פולסים.	08.06.0032
12,320.00	770.00	16.00	נק'	נקודת חיווט וחיבור למגוף/סגר כולל כבלי הזנה, פיקוד וסיגנאל, לרבות תאום בשטח.	08.06.0033
1,320.00	330.00	4.00	נק'	נקודת חיווט וחיבור ליחידת הגנה חום מנוע, מים בשמן - מהמשאבה ועד ללוח.	08.06.0034
1,320.00	330.00	4.00	נק'	נקודת חיווט וחיבור לגוף חימום מנוע- מהמשאבה ועד ללוח.	08.06.0035
				===נקודות מאור וכח===	
32,175.00	275.00	117.00	נק'	נקודת חיבור למאור לרבות צינורות /או תעלות וכבל N2XY בחתך עד 5X1.5 ממ"ר כולל חיבור לאביזר סופי.	08.06.0036
385.00	385.00	1.00	נק'	נקודת חיבור לדוד מים חמים כולל צינור תעלה וכו', ולרבות צינור שרשורי מתכתי גמיש בקוטר 1" ובאורך עד 1.5 מטר, כבל 3X2.5 N2XY, מחברים (פיטינגים) מופות ואביזרי עזר	08.06.0037
1,650.00	275.00	6.00	נק'	נקודת חיבור כח, לרבות צנורות ו/או תעלות וכבל N2XY בחתך עד 3X2.5 ממ"ר, כולל אביזר סופי.	08.06.0038

04/09/2024
 דף מס': 031

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
2,695.00	385.00	7.00	נק'	נקודת חיבור כח ללא אביזר סופי, לרבות צנורות תעלות וכבל N2XY בחתך עד או 5X6 ממ"ר, כולל וחיבור לאביזר סופי הנמדד בנפרד כמפורט	08.06.0039
1,650.00	275.00	6.00	נק'	נקודת חיבור ללחצן חירום, לרבות צינור, כבל עד 5X1.5 ממ"ר, כנדרש, וחיבור לאביזר סופי הנמדד בנפרד כמפורט	08.06.0040
2,200.00	550.00	4.00	נק'	נקודת חיבור למזגן/מפוח, כולל צינור, כבל עד 5X6 ממ"ר, כולל אביזר סופי.	08.06.0041
385.00	385.00	1.00	נק'	נק' חיבור למתקן הרמה חשמלי	08.06.0042
660.00	660.00	1.00	נק'	נקודת חיבור לשער חשמלי לרבות צנורות תעלות וכבל N2XY בחתך עד 5X6 ממ"ר, כולל שקע CEE מפסק פקט וכל האביזרים הנדרשים. ====נקודות "זרם חלש"====	08.06.0043
13,750.00	275.00	50.00	נק'	נקודת הכנה למערכות מנ"מ (תקשורת, אבטחה, ג"א וכד') כולל צינור בקוטר עד 23 מ"מ מרכזת חיבורים עד לאביזר, כולל חוט משיכה וכל הנדרש במפרט הטכני לביצוע נקודות.	08.06.0044
2,750.00	275.00	10.00	נק'	תוספת מחיר לנק' מוגנת התפוצצות.	08.06.0046
165.00	165.00	1.00	נק'	נקודת טלפון כמתואר במפרט הטכני, כולל צנורות, 2 כבלי טלפון תקני 3 זוג ואביזר טלפון "בזק חדש". ====שעות עבודה ברג'====	08.06.0047
1,100.00	110.00	10.00	ש"ע	ש"ע ברג' של חשמלאי עוזר באישור בכתב ע"י המפקח.	08.06.0048
1,320.00	132.00	10.00	ש"ע	ש"ע ברג' של חשמלאי מוסמך באישור בכתב ע"י המפקח. ====בדיקות ותאומים====	08.06.0049

04/09/2024
דף מס': 032

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
9,900.00	3,300.00	3.00	קומפ'	בדיקת מתקן חשמל ע"י מהנדס בודק (וכולל ביצוע בשלבים לפי אלוצים בשטח). כולל הגשת דו"ח נתוני הבדיקה למפקח, לרבות נתוני התנגדויות הארקה, מדידות פרמטרים חשמלים ונתוני איכות החשמל והרמוניות. כולל כל הטיפול הדרוש עד להבאת המתקן עד לפעולה תקינה ועמידה בדרישות התקן והמפרט.	08.06.0050
2,750.00	2,750.00	1.00	קומפ'	תאום חיבור חשמל עם הגורמים האחראיים בחברת החשמל, כולל: תאום חפירות, התקנת ארון מונים, התקנת מונים, הזמנת ביקורת וסיוע במהלך הביקורת.	08.06.0051
1,650.00	1,650.00	1.00	קומפ'	זהוי תשתית כולל העברה מסודרת של רשימת כבלים המגיעים ללוח וסימונם בשטח. כמו כן העברה של רשימה מסודרת למתכנן.	08.06.0052
2,200.00	2,200.00	1.00	קומפ'	פרוק מסודר לוח קיים כולל ניתוק כבלים המגיעים ללוח לצורך שימוש חוזר וחיבורם ללוח זמני. מחיר סעיף זה כולל גם עלות החייוט של הת"ש הזמנית	08.06.0053
2,200.00	2,200.00	1.00	קומפ'	בדיקת הארקות לפני ניתוק חשמל והעברת תוצאות הבדיקה למתכנן לצורך קבלת הנחיות להארקות.	08.06.0054
3,300.00	3,300.00	1.00	קומפ'	הזמנה ניתוק חח"י לצורך החלפת לוח כולל הזמנה של חיבור חוזר. עלות סעיף זה כוללת התקשרות של הקבלן עם חח"י, תאום לוחות זמנים, ניתוק ותאום חיבור חוזר.	08.06.0056
6,600.00	6,600.00	1.00	קומפ'	פירוק זהיר של מתקן חשמל קיים בת"ש פועלת, לרבות תאום עם המפקח על שלביות של ביצוע פירוקים והגדרות ציוד המיועד לפירוקים בכוונה לשמור על תפקוד מלא של התחנה בתקופת שידרוג מתקנים	08.06.0057
5,500.00	5,500.00	1.00	קומפ'	פירוק זהיר של מתקן דיזלגנרטור קיים בת"ש , לרבות תאום עם המפקח, כולל העברת הדיזלגנרטור ומערכות הדלק, והמערכות האחרות למקום אחסנה בתאום עם המזמין.	08.06.0058
				תת פרק 08.07 תאורה	
27,280.00	440.00	62.00	יח'	גוף תאורה ההספק 43 וואט , אטום IP65, תוצרת "געש" דגם "סי לד" בגוון אור 4000K כולל נורות.	08.07.0001

04/09/2024
 דף מס': 033

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.07.0002	גוף תאורה מוגן התפוצצות 2X35W אטום IP65 מדגם ELLK 80 מתוצרת איטון המיובא ע"י חברת קשטן.	יח'	8.00	2,420.00	19,360.00
08.07.0003	גוף תאורה חירום המבוסס על טכנולוגיית לד 2*3W עם מערכת מצבירי חירום ל- 60" בעל ת"י לגוף תאורת חרום בדרגת אטיטמות P54 לפחות, כדוגמת תוצרת אלקטרולייט וכולל כל הציוד וחומרי העזר הנדרשים לרבות זרוע	יח'	23.00	495.00	11,385.00
08.07.0004	תוספת יחידת חירום מוגנת ויעודית לגוף תאורה חירום מוגן התפוצצות, ELLK מתוצרת איטון.	יח'	3.00	2,420.00	7,260.00
08.07.0005	גוף תאורה שלט הכוונה המבוסס על טכנולוגיית לד עם מערכת מצבירי חירום ל- 90", מותאם לסביבת ההתקנה בדרגת אטיטמות IP54 לפחות בעל ת"י לגוף תאורת חרום כדוגמת מתוצרת אלקטרולייט . ובאישור יועץ הבטיחות.	יח'	9.00	660.00	5,940.00
08.07.0006	גוף תאורת חוץ בטכנולוגיית LED בהספק עד 35 וואט כולל ציוד האינטגרלי כדוגמת סטאר לד מתוצרת געש.	יח'	14.00	660.00	9,240.00
08.07.0007	גוף תאורת שרותים אטום למים בדרגת אטיטמות IP65	יח'	3.00	440.00	1,320.00
08.07.0008	יסוד טרומי מתועש לעמוד תאורה ו/או לעמוד תמרור, יצוק בטון מזויין ב - 300, במידות 80/80/120 ס"מ כולל הפירה/חציבה, תבנית, פס הארקה מגולבן, ברגי יסוד מחוברים ומוגנים, פס הארקה, לרבות מילוי חוזר והידוק בשכבות וכל שאר העבודות והחומרים הדרושים קומפלט	יח'	1.00	825.00	825.00
08.07.0009	עמוד תאורה מפלדה קוני לזרוע קוני מגולוון כולל תא אביזרים, פלטת יסוד, שרול "זנד" וכל האביזרים הדרושים להתקנה וחיזוק, צבוע בתנור בצבע אלקטרוסטטית לפי דרישת האדריכל מגוון סטנדרטי. תוצרת "פ.ל.ה. הנדסה" דגם: לב 5905 או ש"ע	יח'	1.00	1,980.00	1,980.00
08.07.0010	זרוע קוני כפולה להשלמת עמוד תאורה קוני	יח'	1.00	550.00	550.00

04/09/2024
דף מס': 034

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.07.0011	פנס תאורה בטכנולוגיית LED להצפה להתקנה על עמוד/מבנה. גוף התאורה יהיה עשוי מיציקת אלומיניום, אטום מים, בהספק של עד 80W וציוד אינטגרלי נשלף, כדוגמת 61-STG1 תוצרת "LIGHTING COOPER" או ש"ע, צבע לבחירת האדריכל מגוון סטנדרטי, כולל חיווט פנימי וכל אביזרי העזר הדרושים להתקנה והפעלה.	יח'	2.00	1,980.00	3,960.00
08.07.0012	מגש אביזרים לעמוד תאורה לרבות 2 מא"זים דו-קוטביים לזרם נומינלי 10 אמפר, זרם קצר 10 ק"א עם ניתוק אפס, מהדקים, פס הארקה מנחושית במידות 40X4 מ"מ ובאורך 01 ס"מ, חיווט וכל חומרי עזר הדרושים, מחיר מגש כולל גם כבלים N2XY 3X2.5 מהמגש ועד לגופי התאורה ומוליכי הארקה כנדרש. המגש מיועד ל 2 נורות בהספק עד 1000 ווט כ"א.	יח'	1.00	242.00	242.00
08.07.0025	מנורה אזהרה מהבהבת (צ'קלקה) להתקנה חיצונית במתח 230 וולט על מוט פלדה מגולוון	יח'	1.00	825.00	825.00
תת פרק 08.09 דיזלגנרטור					
08.09.0001	אספקה של יח' דיזל גנרטור בהספק של 350 KVA פריים כדוגמת תוצרת קטרפילר כולל בקר התנעה אוטומטי כמתואר במפרט הטכני. המחיר יכלול: א) הובלה והתקנה של הגנרטור על כל הציוד הנילווה (מצברים, מערכת פליטה וקרור, מערכת דלק, מיכל סולר יומי וכו'). ב) לוח פיקוד על כל אביזריו וכל הציוד הנלווה, כבלים להזנה ופקוד, מערכת החלפות אוטו' וכו'. ג) בצוע הארקה למתקן הגנרטור, כבלים מפס פה"פ וכו' לפי הנחיות המתכנן ודרישות חוק החשמל. ד) אספקה של של מע' אגזוזים עירונית ה) אספקה של מפסקים להדממה של הגנרטור בלוח ראשי וליד הגנרטור. ו) ביצוע מערכת נסויים ובדיקות הרצה למערכת הגנרטור. ז) פנל אספקת התראות.	קומפ'	1.00	400,000.00	400,000.00
08.09.0003	מערכת דלק הכוללת צנרת הובלה וצנרת עודפים, מיכל דלק יומי 2000 ליטר בהתאם לדרישות התקן וכולל מאצרה ומדיד, מצופים, ברזים, חיווט נדרש להעברת אינדיקציות, וצילוי מיכל הדלק במלאו בדלק ביום המסירה לאחר הרצות והפעלות.	קומפ'	1.00	18,500.00	18,500.00

04/09/2024
דף מס': 035

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
08.09.0005	תכנון ביצוע של מערכת השתקה המבוססת על חופת השתקה בחדר גנראטור מתוכנן ובכפוף לדרישות חוק הרעש איכות הסביבה כולל העברת דו"ח חתום ע"י יועץ אקוסטיקה מאושר ע"י המזמין	קומפ'	1.00	22,000.00	22,000.00
08.09.0006	העברת הגנראטור אישור ורישוי במשרד העבודה והאנרגיה	קומפ'	1.00	2,500.00	2,500.00
סה"כ 08 מתקני חשמל					2,139,753.00
פרק 09 עבודות טיח.					
תת פרק 09.01 טיח פנים.					
09.01.0010	טיח פנים, על שטחים מישוריים, בשתי שכבות, סרגל בשני כיוונים.	מ"ר	905.00	132.00	119,460.00
תת פרק 09.02 טיח חוץ					
09.02.0010	טיח חוץ חלק על שטחים מישוריים לא מחופים של חזיתות הבניין (קירות, עמודים קורות בולטות, תחתיות של תקרות ומעקי גג לרבות צידם האחורי), כולל הכנות, שכבת הרבצה, שכבת טיח מיישרת ושכבת שליכט שחור עם יישור לפי סרגל בשני כיוונים, וכן כולל חיזוק הטיח ברשת XPM מגולוונות במקומות הדרושים	מ"ר	50.00	121.00	6,050.00
09.02.0020	טיח חוץ צבעוני, על קירות חיצוניים, בגוונים לפי דוגמה, כמפורט בתוכניות ובהתאם לאישור המתכנן והזמין לאחר ביצוע כל עבודות ההכנה והטיפול לקירות כולל הקירות החיצוניים.	מ"ר	50.00	100.00	5,000.00
סה"כ 09 עבודות טיח.					130,510.00
פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי.					
תת פרק 10.01 עבודות ריצוף.					
10.01.0030	ריצוף אריחי קרמיקה / גרניט פורצלן, על קלינקר חול מיוצב, במידות 20/20 ס"מ או 30/30 ס"מ או 33/33 ס"מ.	מ"ר	300.00	462.00	138,600.00
תת פרק 10.02 עבודות חיפוי ואדנים.					
10.02.0100	חיפוי קיר פנים, באריחי קרמיקה / גרניט פורצלן, על קלינקר במידות 20/20 ס"מ או 30/30 ס"מ.	מ"ר	780.00	385.00	300,300.00

04/09/2024
דף מס': 036

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				תת פרק 10.03 משטחי שיש.	
26,400.00	528.00	50.00	מ"ר	משטחי שיש לציפוי מדרגות כולל רום ושלה, כולל חריטת פס נגד החלקה.	10.03.0040
4,000.00	200.00	20.00	מטר	אדני חלונות מלוחות שיש מטיפוס "חברון" בעובי 3 ס"מ ברוחב עד 35 ס"מ לרבות אף מים	10.03.0070
469,300.00				סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי.	
				פרק 11 עבודות צביעה.	
				תת פרק 11.01 סיד.	
22,950.00	27.00	850.00	מ"ר	סידו ב-"פוליסיד" (סיד סינטטי) או שווה ערך, על בטון, בשלוש שכבות.	11.01.0010
				תת פרק 11.02 צביעה.	
25,500.00	30.00	850.00	מ"ר	צבע "סופרקריל" / "נירוקריל", על קירות פנים מטויחים, כולל שכבת צבע, מילוי ושתי שכבות "סופרקריל" / "נירוקריל".	11.02.0100
48,450.00				סה"כ 11 עבודות צביעה.	
				פרק 12 מסגרות אומן (אלומיניום).	
				תת פרק 12.02 חלונות אלומיניום ותריסים.	
				כל החלונות הינם בהתאם לפרטי מסגרות וחלונות (פרט מס': 1,2,2A,3,4)	
5,500.00	5,500.00	1.00	יח'	חלון אלומיניום, מזכוכית משוריינת, בעובי 5 מ"מ, במידות 50/70 ס"מ. כולל סורג פלב"מ, כולל רשת.	12.02.0200
6,820.00	6,820.00	1.00	יח'	חלון אלומיניום, מזכוכית משוריינת, בעובי 5 מ"מ, במידות 200/100 ס"מ. כולל סורג פלב"מ, כולל רשת.	12.02.0205
46,200.00	6,600.00	7.00	יח'	חלון אלומיניום, מזכוכית משוריינת, בעובי 5 מ"מ, במידות 220/60 ס"מ. כולל סורג פלב"מ, כולל רשת.	12.02.0210
14,850.00	14,850.00	1.00	יח'	חלון אלומיניום, מזכוכית משוריינת, בעובי 5 מ"מ, במידות 300/200 ס"מ עבור חדר השמל.	12.02.0220
73,370.00				סה"כ 12 מסגרות אומן (אלומיניום).	

04/09/2024
 דף מס': 037

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 14 עבודות אבן.					
תת פרק 14.01 עבודות אבן.					
14.01.0005	חיפוי חוץ לקירות בטון, למבנה בלוחות אבן נסורה מלוטשת, בעובי 3 ס"מ, כולל יציקת בטון על קיר הבטון הקיים. עובי כולל של החיפוי 7 ס"מ. העבודה כוללת גם 2 קידוחים, בכל אבן וחיבור בחוט מגולוון אל רשת מאחורי האבן.	מ"ר	250.00	715.00	178,750.00
סה"כ 14 עבודות אבן.					
178,750.00					
פרק 34 מערכת גילוי וכיבוי אש					
תת פרק 34.01 מערכת גילוי וכיבוי אש					
הערות כלליות לפרק 34 מערכות גילוי וכיבוי אש בסעיפים שאינם נכללים במפרט הכללי או מנוגדים לנאמר בו, יש להשתמש רק במקרים של דרישה מיוחדת. 7. מערכות גילוי וכיבוי אש הן בעלות תקן מאושר 2.U/L/FM. כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בנין" ("האוגדן הכחול"), כולל אופני המדידה, אלא אם צויין אחרת בסעיף.					
אביזרים לרכזת ממוענת, במערכת לגילוי אש ועשן					
34.01.0012	גלאי עשן אופטי (למערכת ADDRESSABLE - ממוענת)	יח'	14.00	396.00	5,544.00
34.01.0013	גלאי חום (למערכת ADDRESSABLE - ממוענת)	יח'	8.00	407.00	3,256.00
34.01.0015	לחצן הפעלת כיבוי "פעולה כפולה" לרכזת ממוענת	יח'	4.00	451.00	1,804.00
34.01.0016	רכזת גילוי ממוחשבת, ממוענת, קיבולת 250 כתובות	יח'	1.00	14,300.00	14,300.00
34.01.0017	צופר נצנץ אזעקה להתקנה פנימית	יח'	5.00	462.00	2,310.00
34.01.0018	צופר אזעקה להתקנה חיצונית מוגן מים	יח'	2.00	550.00	1,100.00
34.01.0019	יחידת כתובת מקומית עבור רכזת ממוענת	יח'	4.00	484.00	1,936.00
34.01.0020	מנורת סימון אזעקת אש לרכזת ממוענת	יח'	8.00	132.00	1,056.00
34.01.0021	כרטיס תקשורת לממשק עם רכזת גילוי אש	יח'	1.00	7,480.00	7,480.00

04/09/2024
דף מס': 038

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
34.01.0022	חיווט נקודת חרום בכבל חסין אש	נק'	22.00	176.00	3,872.00
34.01.0023	בדיקת מכון התקנים לרבות אגרה ולווי בודק, מחיר עד ל"ע של בודק	יח'	1.00	4,620.00	4,620.00
34.01.0025	חייגן אוטומטי וחווט למערכת גילוי אש	יח'	1.00	880.00	880.00
34.01.0026	מערכת כיבוי אש אוטומטית ללוח חשמל בנפח עד 5 מ"ק הכוללת: מיכל גז NAFS III או FM200 ומילוי גז במיכל, נחירי התזה, צנרת בין הנחירים והמיכל וחווט	קומפ'	2.00	7,040.00	14,080.00
34.01.0090	תכנון בצוע של מערכת כיבוי באבקה לגנראטורים לפי תקן NFPA ועומדת בדרישות UL-1254 כולל מיכל כיבוי בהצפה לחדר במידות כפי שמופיע בתוכניות, המערכת כוללת הפעלה ידנית ואוטומטית, נחירי פיזור וצנרת לפי תקן. המערכת מדווחת למרכזית הגילוי אש בזמן הפעלה. אישור מת"י למערכת הכיבוי.	קומפ'	1.00	26,400.00	26,400.00
סה"כ 34 מערכת גילוי וכיבוי אש					88,638.00
<p><u>פרק 35 מערכת גילוי והתראה בפני פריצה</u></p> <p><u>תת פרק 35.01 מערכת גילוי פריצה</u></p> <p>הערות כלליות לפרק 35 בקרת מערכות במתקן 2. כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בנין" ("האוגדן הכחול"), כולל אופני המדידה, אלא אם צויין אחרת בסעיף, למרות שאין פרק 35 ב"אוגדן הכחול" מחייבים שאר הפרקים שבאוגדן את הסעיפים שבפרק זה (במידה ומתאימים). בסעיפים שאינם נכללים במפרט הכללי או מנוגדים לנאמר בו, יש להשתמש רק במקרים של דרישה מיוחדת. 3. כל המחירים כוללים חומר + עבודה + רווח ונקובים בשקלים חדשים (ללא מע"מ) והינם מחירי קבלן מערכות מתח נמוך.</p> <p>גילוי פריצה ומצוקה הערה: ציוד גילוי פריצה ומצוקה יהיה מתוצרת "ריסקו", "עורב", "פימה", "ויסוניק" או ש"ע.</p>					

04/09/2024
 דף מס': 039

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
6,336.00	6,336.00	1.00	קומפ'	רכזת תקן 1337 לרבות לוח מקשים ושנאי+צופר מוגן קצף	35.01.0050
2,288.00	2,288.00	1.00	יח'	מודול סלולרי GPRS/GSM אוניברסלי	35.01.0051
894.00	447.00	2.00	יח'	גלאי תקרתי 2 טכנולוגיות + אנטי מסק טכנולוגיות 3	35.01.0052
5,811.00	447.00	13.00	יח'	גלאי תקרתי 2 טכנולוגיות + אנטי מסק טכנולוגיות 3 להתקנה פנימית	35.01.0053
7,040.00	880.00	8.00	יח'	גלאי 2 טכנולוגיות+אנטי מסק 15 מ' טכנולוגיות 3 חיצוניים בהתאם לסטנדרט המקובל בתאגיד.	35.01.0054
345.00	345.00	1.00	יח'	גלאי הצפה קווי	35.01.0055
3,993.00	363.00	11.00	יח'	מגנט תעשייתי, תקן UL	35.01.0057
528.00	528.00	1.00	יח'	לוח מקשים כותב עברית	35.01.0058
638.00	638.00	1.00	יח'	צופר חיצוני עם נצנץ+מוגן קצף	35.01.0059
5,500.00	5,500.00	1.00	קומפ'	חיווט המערכת בתשתית הנמדדת בנפרד עם כבל תקשורת יעודי כולל ציוד העסר הנדרש לרבות עבודות שילוט ותיעוד בהתאם לסטנדרט והנחיות רשות המים למיגון ואבטחה אלקרונית למתקמי מים .	35.01.0060
5,500.00	5,500.00	1.00	קומפ'	אינטגרציה של מערכת גילוי פריצה המקומית במערכת השו"ב של המתקן כולל רכש רישיונות והגדרת המערכת בהתאם לסטנדרט הקיים.	35.01.0061

04/09/2024
 דף מס': 040

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	תת פרק 35.02 מערכת טמ"ס				
	<p>הערות כלליות לפרק 35 בקרת מערכות במתקן 2. כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בנין" ("האוגדן הכחול"), כולל אופני המדידה, אלא אם צוין אחרת בסעיף, למרות שאין פרק 35 ב"אוגדן הכחול" מחייבים שאר הפרקים שבאוגדן את הסעיפים שבפרק זה (במידה ומתאימים). בסעיפים שאינם נכללים במפרט הכללי או מנוגדים לנאמר בו, יש להשתמש רק במקרים של דרישה מיוחדת. 3. כל המחירים כוללים חומר + עבודה + רווח ונקובים בשקלים חדשים (ללא מע"מ) והינם מחירי קבלן מערכות מתח נמוך. המחירים כוללים את כל עלויות העבודה בתוך מבנה ומחוץ למבנה, כולל אספקת האביזר, התקנה, לרבות התקני חיזוק למבנה-חיווט, חיבור, בדיקה והפעלה, לרבות כל המתאמים, החיזוקים, האביזרים, הכבלים והמובילים הדרושים, ולרבות הזנה חשמלית של הציוד מלוח החשמל של המתקן (כולל הוספת מאמ"ת בלוח, חיווט מהדקים וכו'), כולל חיווטי תקשורת וסיגנאלים, סימון ושילוט כנדרש. נמדד קומפלט.</p> <p>מערכת טמ"ס (טלויזיה במעגל סגור) - מצלמות ביטחון רמ</p>				
35.02.0044	מצלמת צינור כולל עדשה, 2MP להתקנה פנימית וחיצונית עם עדשת VARIFOCAL, טמ"פ עבודה +10 -30fps - 55 תמיכה ONVIF G"amp;S, אחסון SD על גבי המצלמה. WDR 75db, פוקוס חשמלי, IP66, IK10. דוגמת Pelco Sarix IBP221, או מתוצרת Axis, Sony, Mobotix, או ש"ע	יח'	5.00	2,464.00	12,320.00
35.02.0045	מצלמת IP פנורמית 270, ללא תזוזה מכאנית, 12MP, להתקנה פנימית וחיצונית, טכנו' יצוב תמונה EIS, טמ"פ עבודה +12.5ips -10 - 50, תמיכה ONVIF G"amp;S, אחסון SD על גבי המצלמה. WDR 120db, שמונה מסדרי אנליטיקה, IP66, IK10. כדוגמת Pelco Optera IMM12027, או מתוצרת Axis, Sony, Mobotix, או ש"ע	יח'	2.00	8,734.00	17,468.00

04/09/2024
דף מס': 041

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
35.02.0046	מארז מצלמה עשוי פלסטיק מעכב בעירה, טמ"פ עבודה +60 - 30- מעלות צלסיוס, מתח עבודה VAC or 230 VAC, עמיד בקרני UV, IP66, IK10, כולל מפוח פיזור חום, כדוגמת Pelco EH14 או מתוצרת Axis, Sony, Mobotix, או ש"ע	קומפ'	5.00	517.00	2,585.00
35.02.0047	מצלמת IP כולל עדשה, מסוג DOME 2MP להתקנה פנימית וחיצונית עם עדשת VARIFOCAL, טמ"פ עבודה +30fps, -10 - 55, תמיכה ONVIF G"amp;S, אחסון SD על גבי המצלמה. WDR או ש"ע, Mobotix, Axis, Sony, Sarix IMP221, או מתוצרת Pelco כדוגמת, IP66, IK10, פוקוס חשמלי, R 75db	יח'	2.00	2,288.00	4,576.00
35.02.0048	מצלמת PTZ, מטיפוס IP, כולל מנועים לתזוזה מכאנית, 12MP, להתקנה פנימית וחיצונית, טכנו' יצוב תמונה EIS, טמ"פ עבודה +12.5ips, -10 - 50, תמיכה ONVIF G"amp;S, אחסון SD על גבי המצלמה. WDR 120db, שמונה מסדרי אנליטיקה, IP66, IK10. כדוגמת Pelco Optera IMM12027, או מתוצרת Axis, Sony, Mobotix, או ש"ע	יח'	1.00	8,734.00	8,734.00
35.02.0049	מערכת NVR למצלמות IP מדגמים שונים כולל חומרת שרת ייעדי. יכולות שליטה מרחוק. מקליט H264, MJPEG, MPEG-4. התמשקות עד 128 מצלמות IP כולל 8 רישיונות. קצב נתונים 350Mbps ב RAID5. גיבוי חם לבסיס הנתונים, 24TB שטח איחסון, אפשרות הוספה של שטח איחסון של 24TB דרך USB. כדוגמת תוצרת PELCO DIGITAL SENTRY או מתוצרת Axis, Sony, Mobotix, או ש"ע	קומפ'	1.00	55,792.00	55,792.00
35.02.0050	רישיון הקלטה של ערוץ אחד אנלוגי או דיגיטלי למערכות NYR	יח'	1.00	357.50	357.50
35.02.0101	אינטגרציה של מערכת טמ"ס מקומית במערכת השו"ב של המתקן ושל העירייה	קומפ'	1.00	16,500.00	16,500.00
תת פרק 35.03 אביזרי מערכת הגנה בפני מכרסמים					
הערה: המחירים כוללים: אספקה, התקנה, חיווט, וויסות, בדיקה, הפעלה, תיעוד והדרכה. כולל אחריות עד תום תקופת הבדק.					

04/09/2024
דף מס': 042

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
35.03.0010	לוח פיקוד ובקרה מאושר ע"י מכון התקנים, כולל רכזת מגבר וכל האביזרים הנדרשים, הכל קומפלט, לרבות יחידת חיבור למערכת בקרת התחנה, כדוגמת תוצרת "מגנור".	קומפ'	1.00	6,600.00	6,600.00
35.03.0020	רמקול אולטרה סוני כולל אביזרי התקנה, חיווט וחיבור ליחידה המרכזית.	קומפ'	6.00	1,320.00	7,920.00
35.03.0030	ביצוע ויסותים וכיוונים כנדרש ומסירת המערכת למזמין כשהיא מחוברת ופועלת.	קומפ'	1.00	880.00	880.00
תת פרק 35.05 ציוד ועבודות כלליות					
35.05.0001	מערכת גיבוי לכל ציוד האבטחה, בקרת כניסה, הטמ"ס והתקשורת ל-48 שעות (לרבות: ספק + מצברים או לחילופין U.P.S, וכו'). בארון "19 בגובה 20U.	קומפ'	1.00	2,750.00	2,750.00
35.05.0003	מודם תקשורת סלולרית דור 4, קצב תקשורת CAT - 4. כדוגמת תוצרת SIERRA דגם RV50X110345, כולל כרטיס SIM וכיסוי עלויות התקשורת עד סוף תקופת הבדק.	קומפ'	1.00	5,060.00	5,060.00
סה"כ 35 מערכת גילוי והתראה בפני פריצה					
180,415.50					
פרק 40 קירות וגידור.					
תת פרק 40.07 קירות וסלעיות.					
40.07.0005	המחיר בסעיפי קירות תומכים וגדר, כוללים את הקיר, לרבות נדבך ראש מבטון / אבן, בטון רזה, חפירה, מילוי חוזר גרנולרי בגב הקיר, תפרים, נקזים, הכנות למעקות וכל עבודות העפר הדרושות. סוג הבטון ב-30, בכל סוגי הקירות. המחיר לא כולל יסוד, אשר נמדד בנפרד, למעט בקיר תומך כובד, שבו היסוד מהווה חלק בלתי נפרד מהקיר (המחיר לקירות ואלמנטים מבטון מזויין כוללים את הזיון, אלא אם נאמר אחרת).	מ"ק	160.00	1,870.00	299,200.00
40.07.0044	יסוד מבטון מזויין, ב-30, לקיר תומך וגדר, במידות כלשהן (כולל זיון).	מ"ק	50.00	1,485.00	74,250.00
40.07.0054	חיפוי קירות, בלוחות אבן מסותתת, בעיבוד "מוטבה", בעובי 5 ס"מ, כולל כל העבודות הנדרשות.	מ"ר	350.00	715.00	250,250.00

04/09/2024
דף מס': 043

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 40.08 עבודות מתכת.					
40.08.0008	מעקה בטיחות, ממתכת, מתוצרת "גדרות אורלי" דגם "כנרת" או "נשיא" או "הולנדי" או שווה ערך, בגובה 1.10 מ', מגלון באבץ חם וצבוע באבקה בתנור בצביעה מיוחדת לסמיכות לים.	מטר	100.00	341.00	34,100.00
40.08.0047	גדר שבכה, מפרופילי פלדה אנכיים, מתוצרת "גדרות אורלי" דגם "ציון" או "צברית" של רשת-כל או "צבר" של יהודה רשתות או שווה ערך, בגובה 0.95 מ' + 45 ס"מ קרן, מגלון באבץ חם וצבוע בתנור בצביעה מיוחדת לסמיכות לים.	מטר	120.00	451.00	54,120.00
40.08.0081	שער "פשפש" להולכי רגל, בגובה 2.0 מ', ברוחב 1.2 מ', כולל עיגון בקרקע, מתוצרת "גדרות אורלי" דגם "חנית" או "עפולה" או שווה ערך, כולל גלון וצביעה מיוחדת לסמיכות לים.	קומפ'	1.00	1,980.00	1,980.00
40.08.0088	שער נגרר, במידות כלשהן, לרבות עיגון בקרקע, מסילות וכל הנדרש, מתוצרת "גדרות אורלי" דגם "חיפה" או "ציון" או "חנן" או עפולה" או הולנדי" או שווה ערך, כולל גלון וצביעה מיוחדת לסמיכות לים..	מ"ר	12.74	1,870.00	23,823.80
40.08.0090	תוספת לשער נגרר, כאמור בסעיף 40.08.0088 עבור שער חשמלי	קומפ'	1.00	18,700.00	18,700.00
					756,423.80
סה"כ 40 קירות וגידור.					
פרק 51 כבישים - פיתוח.					
תת פרק 51.04 עבודות אספלט.					
51.04.0005	ריסוס ביטומן (צפוי מאחה), בשיעור 0.25 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	300.00	3.00	900.00
51.04.0007	ריסוס ביטומן (צפוי יסוד), בשיעור 1 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	300.00	4.00	1,200.00
51.04.0008	שכבת בטון אספלט בעובי 6 ס"מ גודל אגרגט 1".	מ"ר	300.00	66.00	19,800.00
51.04.0009	שכבת בטון אספלט מקשרת/נושאת, בעובי 5 ס"מ, גודל אגרגט 3/4".	מ"ר	300.00	55.00	16,500.00
51.04.0040	הידוק מבוקר של מילוי או מצע כלשהו בשכבות של 20 ס"מ, (המילוי נמדד בנפרד).	מ"ק	260.00	8.00	2,080.00

04/09/2024
דף מס': 044

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 51.06 עבודות פיתוח					
51.06.0160	אספקה ומילוי מצע סוג א', עפ"י הפרט למילוי תעלה בכביש / מדרכה, בשכבות של 20 ס"מ, כולל הרטבה והידוק מבוקר, עם מהדק מכני.	מ"ק	350.00	173.00	60,550.00
51.06.0195	תיקון כביש / מדרכה מאספלט, בעובי 8 ס"מ בכביש ו-5 ס"מ במדרכה, כולל ביצוע כל ההכנות הנדרשות, הידוק והרטבה, ניסור והתאמה בקווים ישרים לכביש / מדרכה קיימת (התיקון יתבצע לרוחב הפתיחה). השלמת כל החומרים הנדרשים, חול, מצעים נוספים והחזרת המצב לקדמותו.	מ"ר	100.00	120.00	12,000.00
תת פרק 51.07 גיבון והשקיה .					
51.07.0051	שרוול תת קרקעי מצינור פוליאתילן דרג 10 בקוטר 110 מ"מ לרבות חוט השחלה מניילון	מטר	35.00	110.00	3,850.00
51.07.0132	אספקה והתקנת אבן גן קיימת, כולל ביצוע יסוד ומשענת בטון סביב העצים.	מטר	40.00	50.00	2,000.00
51.07.0226	שלוחת טפטוף לעצים מצינור טיפטוף בקוטר 16 מ"מ נושא 12-14 טפטפות קו אינטגרליות מתווסות. אורך השלוחה 4 מ'.	קומפ'	50.00	50.00	2,500.00
51.07.1420	מגביל שורשים ROOTCONTROL או ש"ע מפוליפרופילן אפור בקוטר 60 ס"מ ובעומק 65 ס"מ	יח'	5.00	150.00	750.00
51.07.1434	אספקה והנחת צינור להשקיה, פ"א קוטר 32/4.	מטר	35.00	10.00	350.00
51.07.1435	אספקה והנחת צינור להשקיה, פ"א קוטר 25/4.	מטר	30.00	10.00	300.00
51.07.1443	אספקה ושתילת עצים גודל מס' 7 .	יח'	5.00	265.00	1,325.00
51.07.1450	אספקה ופיזור דשנים אורגניים, מסוג "N.P.K" (1 ק"ג ל-100 מ"ר), עפ"י תו תקן 801.	ק"ג	1.00	5.00	5.00
51.07.1451	אספקה ופיזור אדמת גן, מסוג חמרה ו/או מסוג כלשהו מאושר.	מ"ק	40.00	50.00	2,000.00

04/09/2024
דף מס': 045

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
51.07.1453	ראש מערכת לקוטר 2" לטפטוף והמטרה הכולל ברז כדורי ראשי 2", מסנן 120 מ"ש, וסת לחץ, 4 ברזים חשמליים/הידראולים, סולונואידים, רקורדים ואביזרי חיבור, כולל חיבור למקור מים סמוך (לא כולל ארון אביזרים)	יח'	1.00	6,620.00	6,620.00
51.07.1460	ארון לראש מערכת, תוצרת "ענבר" או "אורלייט" או "פלסגן", במידות 84/57.5/31 ס"מ (כדוגמת דגם VI-0 של "ענבר"), או ש"ע מאושר, כולל מסגרת מתכת לבטון, יציקת בטון וכל העבודות הדרושות להתקנה.	יח'	1.00	2,800.00	2,800.00
	תת פרק 51.09 תמרורים, צביעה ואביזרי דרך.				
51.09.0020	צביעת קווי הפרדה או הדרכה, ברוחב 15 ס"מ, לבן / צהוב / כתום מלא.	מטר	20.00	3.00	60.00
	סה"כ 51 כבישים - פיתוח.				135,590.00
	פרק 57 קווי מים וביוב.				
	תת פרק 57.01 צנרת ואביזרים לתחנת השאיבה.				
	צנרת הפלדה תהיה תוצרת "צינורות המזרח התיכון" או "אברות. צנרת פלדה בלתי מחלידה 316L עם תפר SC.40 בקטעים לפי תכניות לרבות הסתעפויות, מחברים, אוגנים, פלטות עיגון, רגלי תמיכה, ברגים, אביזרי חיוץ, חיזוקים לקירות ותקרה, התקנה בקירות בטון בצוע היציקה וכו', לרבות צביעת קטעי הצנרת מחוץ לבור הרטוב, הכל מותקן בשלמות, כמפורט במט"מ.				
57.01.0010	אספקה והרכבה מושלמת של צינור יניקה, מתא רטוב, לפי בפרט. צינור פלדה בלתי מחלידה 316L עם תפר SC.40, בקוטר 12" כולל מעבר קוטר לצינור בקוטר 10", סקדיול 40, כולל כל האביזרים והאוגנים הדרושים, כולל אספקה והתקנת טבעת יניקה בצינורות היניקה, מפלב"מ 316 בעובי 8 מ"מ בולטת 10 ס"מ מסביב לצינור כמפורט בתוכנית מס' 2840-159-04	קומפ'	4.00	12,250.00	49,000.00

04/09/2024
 דף מס': 046

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
57.01.0020	אספקה והרכבה מושלמת של צינור סניקה מהמשאבה עד גשר אביזרים. צינור פלדה בלתי מחלידה 316L עם תפר SC.40 בקוטר 10", כולל כל האביזרים והאוגנים הדרושים, כמפורט בתוכנית מס' 2840-159-04	קומפ'	4.00	11,200.00	44,800.00
57.01.0030	אספקה והרכבה מושלמת של גשר אביזרים, לחיבור 4 משאבות, מצנרת פלדה בלתי מחלידה 316L עם תפר SC.40 בקוטר 22", כולל כל אביזרי הצנרת הדרושים (קשתות, הסתעפויות ואוגנים), עד החיבור לשוחת אביזרים, הכל כמפורט בתוכנית מס' 2840-159-04	קומפ'	1.00	115,500.00	115,500.00
57.01.0031	אספקה והרכבה מושלמת של גשר אביזרים, לחיבור קווי סניקה, מצנרת פלדה בלתי מחלידה 316L עם תפר SC.40 בקוטר 8", כולל כל אביזרי הצנרת הדרושים (קשתות, הסתעפויות ואוגנים), הכל כמפורט בתוכנית מס' 2840-159-04	קומפ'	2.00	38,500.00	77,000.00
57.01.0035	כל המגופים יהיו בסגירה רכה או לחלופין, מגופי סכין.				
57.01.0035	מגוף טריז צר לביוב, בקוטר 8", ללחץ עבודה 16 אטמ', עם ציפוי חיצוני אפוקסי, לרבות אוגנים נגדיים.	יח'	2.00	9,460.00	18,920.00
57.01.0040	מגוף טריז צר לביוב, בקוטר 10", ללחץ עבודה 16 אטמ', עם ציפוי חיצוני אפוקסי, לרבות אוגנים נגדיים.	יח'	4.00	11,550.00	46,200.00
57.01.0045	מגוף טריז צר לביוב, בקוטר 12", ללחץ עבודה 16 אטמ', עם ציפוי חיצוני אפוקסי, לרבות אוגנים נגדיים.	יח'	4.00	13,640.00	54,560.00
57.01.0048	אספקה והרכבה של מפעיל חשמלי למגופי טריז. העבודה כוללת את כל ההכנות לחיבור חשמל תלת פאזי.	קומפ'	10.00	27,500.00	275,000.00
57.01.0050	שסתום אל חוזר לביוב, בקוטר 10", עם פתח מאוגן, ציר בולט, זרוע, משקולת, מחבר אוגן ואוגנים, לחץ עבודה 16 אטמ'.	יח'	4.00	19,250.00	77,000.00
57.01.0162	שסתום אויר לביוב, בקוטר 2", ללחץ עבודה 16 אטמ', כולל ברז וזקף, בקוטר 2", דוגמת "א.ר.י." דגם D-020 או שווה ערך. כולל צנרת ואביזרים לקליטה והזרמת הטפטוים לבור הרטוב-מותקן בשלמות.	יח'	5.00	5,720.00	28,600.00

04/09/2024
דף מס': 047

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
550.00	55.00	10.00	מטר	צינורות פלסטיים, בקוטר 50 מ"מ, דרג 4, מפוליפרופילן לרבות ספחים, לניקוי שסתומי אוויר.	57.01.0166
				כל המחברים יהיו תוצרת "קראוס" או שווה ערך מאושר.	
1,100.00	1,100.00	1.00	יח'	אוגן ואוגן עיוור בקוטר 22"	57.01.0181
19,800.00	4,950.00	4.00	יח'	מחבר התפשטות (חיבור גמיש), בקוטר 10", להתקנה באביזרי מים וביוב.	57.01.0182
22,840.00	22,840.00	1.00	יח'	מחבר התפשטות (חיבור גמיש), בקוטר 22", להתקנה באביזרי מים וביוב.	57.01.0183
25,950.00	5,190.00	5.00	יח'	אביזר מחבר בין PE-100 לפלדה בקוטר 22"	57.01.0185
25,200.00	2,100.00	12.00	יח'	עמוד מתכוונן תומך	57.01.0186
6,875.00	1,375.00	5.00	יח'	מנומטר-מד לחץ, לביוב, עשוי פל"ב"מ, בקוטר 4", כולל גליצרין, עם בית דיאפרגמה הידראולית, בקוטר 1/2", 0/16 BAR, בקוטר 2"-1/2".	57.01.0188
286,000.00	57,200.00	5.00	יח'	סגר תעלה, עשוי נירוסטה אטימה (316 L), דו צדדית ברוב התעלה, גובה הרמה עד 2.5 מטר, עם מפעיל הפעלה חשמלית- עם סגירת אחוזים.	57.01.0190
52,800.00	52,800.00	1.00	יח'	סגר קיר, עשוי נירוסטה אטימה (316 L), דו צדדית ברוב התעלה, גובה הרמה עד 2.5 מטר, עם מפעיל הפעלה חשמלית- עם סגירת אחוזים	57.01.0192
105,600.00	52,800.00	2.00	יח'	סגר פתח בין בורות השאיבה, מפל"ב"מ (L) (316), במידות 0.8/0.9 מ', עם מפעיל להפעלה חשמלית- עם סגירת אחוזים.	57.01.0195
44,275.00	44,275.00	1.00	יח'	מד ספיקה אלקטרו מגנטי, בקוטר 22", עם מערכת בקרה.	57.01.0200
20,900.00	10,450.00	2.00	יח'	מד לחץ טבול, לגיבוי מד מפלס מחובר למערכת בקרה.	57.01.0210
7,920.00	880.00	9.00	יח'	מצוף למדידת גובה נקודתי מחובר למערכת בקרה.	57.01.0215
1,540.00	1,540.00	1.00	יח'	מד מוליכות למדידת איכות שפכים	57.01.0220

04/09/2024
דף מס': 048

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
57.01.0250	אספקה והתקנת מגוב ידני, בהתאם לתוכנית מפלב"מ כולל המסגרת.	קומפ'	1.00	7,700.00	7,700.00
57.01.0370	תמיכת בטון, לגשר אביזרים.	קומפ'	4.00	1,650.00	6,600.00
<p>תת פרק 57.02 תאי בקרה כולל חיבורים / הכנות מגרשים - עבודות משלימות.</p> <p>על הקבלן לכלול במחירי היחידה השונים את כל העלויות, לפיניו בטונדות ואו כל מכשול אחר והחזרת המצב לקדמותו. .</p>					
57.02.0007	תוספת למחיר הנחת שוחה עבור התקנת שוחה על קו ביוב קיים בעומק עד 3.25 מ'.	יח'	1.00	1,100.00	1,100.00
57.02.0008	כנ"ל, תוספת עבור כל 0.50 מ' נוספים.	יח'	1.00	473.00	473.00
57.02.0016	התחברות לשוחת ביקורת קיימת פעילה, בקטרים ובעומקים שונים, כולל כל אמצעי הזהירות הדרושים, החזרת מצב השטח לקדמותו קומפלט, טיפול בזרימה קיימת, הטיית שפכים, יציקת מתעל חדש, סתימת צינורות מבוטלים, בבטון ב-20, חיצוב בדופן השוחה, התקנת אטם מתנפח מתאים לשפכים ויציקת בטון מהיר התקשות, בפתח במעבר צינור, בקוטר מעל 250 מ"מ בדופן השוחה לפי פרט.	יח'	2.00	2,222.00	4,444.00
<p>תת פרק 57.04 אספקת מים וכיבוי אש.</p>					
57.04.0010	קו מים מפלדה, בקוטר 4", ע.ד. 3/16", עם ציפוי פנימי מבטון וציפוי חיצוני מבטון משורין (דחוס), מונח בעומק עד 1.50 מטר, כולל ספחים.	מטר	60.00	330.00	19,800.00
57.04.0020	התחברות של קו מים חדש, בקוטר 4", לקו מים קיים, בכל קוטר.	יח'	1.00	2,200.00	2,200.00
<p>כל המגופים יהיו תוצרת "רפאל", "הכוכב" או שווה ערך מאושר.</p>					
57.04.0030	מגוף טריז, בקוטר 4", בעמדה עילית, כולל אוגנים ואביזרי צנרת.	יח'	1.00	6,050.00	6,050.00
57.04.0079	מחבר מאוגן, בקוטר 4", להתקנה באביזרי מים.	יח'	1.00	572.00	572.00
57.04.0099	שסתום אויר משולב, לקוי מים, בקוטר 2", כולל זקף וברז כדורי, בקוטר 2", דוגמת "א.ר.י." דגם D-050 או שווה ערך.	יח'	1.00	1,760.00	1,760.00

04/09/2024
דף מס': 049

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
9,020.00	4,510.00	2.00	יח'	הידרנט, בקוטר "3, כולל גוש עיגון וזקף, בקוטר "4, תוצרת "רפאל", "הכוכב" או שווה ערך, כולל מתקן שבירה. אספקה, הובלה והתקנת מז"ח מאוגן, תוצרת א.ר.י. או שווה ערך מאושר, כולל אוגנים ההתקנה תהיה ע"י מתקין מוסמך (המחיר כולל דוח ביקורת שנתית.	57.04.0119
2,145.00	2,145.00	1.00	יח'	אספקה, הובלה והתקנת מז"ח מאוגן, בקוטר "2, כולל אוגנים, תוצרת "א.ר.י" או שווה ערך מאושר. ההתקנה תהיה ע"י מתקין מוסמך .	57.04.0129
4,730.00	4,730.00	1.00	יח'	אספקה, הובלה והתקנת מז"ח מאוגן, בקוטר "3, כולל אוגנים, תוצרת "א.ר.י" או שווה ערך מאושר. ההתקנה תהיה ע"י מתקין מוסמך .	57.04.0130
7,150.00	7,150.00	1.00	יח'	מד מים, בקוטר "3 מסוג אולטרה סוני או שווה ערך. מד המים יסופק תמורת תשלום מול התאגיד.	57.04.0139
12,400.00	3,100.00	4.00	קומפ'	עמדת שטיפה למים לשטיפת המתקן, מותקן על קיר, כולל ברז , בקוטר "2, כולל גלגלון וצנרת בקוטר " 3/4 באורך 20 מ', כל אחד , עם ברז כדורי, מותקן בשלמות (כולל ארון מפברגלס מותקן בשלמות)	57.04.0190
14,000.00	3,500.00	4.00	קומפ'	עמדת כיבוי אש תקנית, מותקנת בתוך ארון פיברגלאס, מותקן על קיר, כולל ברז שריפה, בקוטר "2, עם מצמד שטורץ, 2 זרנוקים, בקוטר "2 ובאורך 15 מ', כל אחד, עם מצמדי שטורץ, מזנק סילון / ריסוס, בקוטר "2, עם ברז כדורי, מותקן בשלמות (לא כולל ארון).	57.04.0194
6,000.00	1,500.00	4.00	יח'	ארגז לציוד כיבוי, מפברגלס, עם דלת ננעלת, במידות 120/80/30 ס"מ, מחובר לקיר, כולל גלגלון עם צינור גמיש בקוטר " 3/4 באורך 30 מ', חיבור לקו מים ושילוט "אש לכיבוי", מותקן בשלמות	57.04.0195

04/09/2024
 דף מס': 050

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 57.05 צינורות פוליאתילן לביוב וקו סניקה					
57.05.3089	צינורות פוליאתילן H.D.P.E לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 560 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, כולל ספחים ומחברים עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוז'ן, מונחים בקרקע בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים.	מטר	55.00	1,440.00	79,200.00
57.05.3098	תוספת לצינורות פוליאתילן H.D.P.E לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" קוטר 560 מ"מ עבור דרג 16 במקום דרג 10	מטר	55.00	410.00	22,550.00
57.05.3150	צינורות פוליאתילן H.D.P.E לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 630 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, כולל ספחים ומחברים עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוז'ן, מונחים בקרקע בעומק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים.	מטר	15.00	1,767.00	26,505.00
57.05.3160	צינורות פוליאתילן H.D.P.E לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 630 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, כולל ספחים ומחברים עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוז'ן, מונחים בקרקע בעומק מעל 3.75 מ' ועד 4.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים.	מטר	20.00	1,815.00	36,300.00
57.05.3170	צינורות פוליאתילן H.D.P.E לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 630 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, כולל ספחים ומחברים עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוז'ן, מונחים בקרקע בעומק מעל 4.25 מ' ועד 4.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים.	מטר	25.00	1,870.00	46,750.00

04/09/2024
 דף מס': 051

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
57.05.3180	צינורות פוליאתילן H.D.P.E לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 630 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, כולל ספחים ומחברים עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזן, מונחים בקרקע בעומק מעל 4.75 מ' ועד 5.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים.	מטר	5.00	1,936.00	9,680.00
57.05.3190	צינורות פוליאתילן H.D.P.E לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 630 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, כולל ספחים ומחברים עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזן, מונחים בקרקע בעומק מעל 5.25 מ' ועד 5.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים.	מטר	15.00	2,002.00	30,030.00
57.05.3200	צינורות פוליאתילן H.D.P.E לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 630 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, כולל ספחים ומחברים עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזן, מונחים בקרקע בעומק מעל 5.75 מ' ועד 6.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים.	מטר	10.00	2,079.00	20,790.00
	<p><u>תת פרק 57.81 אספקה והנחת שוחת בקרה, בקוטר 150.</u></p> <p>מערכת רכיבים מושלמת לתא ביקורת, בעומקים שונים, עבור אספקה והתקנת תחתית מעובדת עם עיבודים מוכנים, עפ"י חוברת סטנדרטים, תוצרת וולפמן או שווה ערך מאושר, תחתית יציקה, לרבות כל האטמים והאביזרים הנדרשים לחיבורי הצנרת, במקומות בהם יאושר לקבל לספק, יהיה כלול במחירי היחידה השונים.</p> <p>בשוחות בעומקים מעל 4.75 מ' יכלול המחיר פודסטים (תקרות ביניים), סולמות, שני פתחי אדם ומכסים, מעקות מפלב"מ 316 וכן שרשרת בצד הפודסט.</p> <p>כל מכסי ב.ב, יכללו עיגול מפליז, אשר יכלול את שם ולוגו הרשות, שנת הנחה, סוג התשתית ועומס המכסה.</p>				

04/09/2024
 דף מס': 052

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
57.81.0005	אספקה והנחת שוחת בקרה מונוליטית, בקוטר 150 ס"מ, כולל חפירה ו/או חציבה, עשויה חוליות טרומיות בהתאם לפרט, כולל משטח בטון רזה, צווארון הגבהה מבטון מזויין, תחתית טרומית, חוליות, תקרה טרומית, אטמים בין החוליות ובין החוליה העליונה והתקרה, שלבי ירידה, עיבוד הבנצ'יק, או בנצ'יק חרושתי מבטון, מחברים גמישים מסוג "איטוביב" או ש"ע במספר לפי הצורך, מסגרת ומכסה כבד בקוטר 60 ס"מ לעומס כבד, בעומקים שבין 3.26 מ' ל-3.75 מ'.	יח'	2.00	18,700.00	37,400.00
57.81.0006	אספקה והנחת שוחת בקרה מונוליטית, בקוטר 150 ס"מ, כולל חפירה ו/או חציבה, עשויה חוליות טרומיות בהתאם לפרט, כולל משטח בטון רזה, צווארון הגבהה מבטון מזויין, תחתית טרומית, חוליות, תקרה טרומית, אטמים בין החוליות ובין החוליה העליונה והתקרה, שלבי ירידה, עיבוד הבנצ'יק, או בנצ'יק חרושתי מבטון, מחברים גמישים מסוג "איטוביב" או ש"ע במספר לפי הצורך, מסגרת ומכסה כבד בקוטר 60 ס"מ לעומס כבד, בעומקים שבין 3.76 מ' ל-4.25 מ'.	יח'	1.00	20,625.00	20,625.00
57.81.0007	אספקה והנחת שוחת בקרה מונוליטית, בקוטר 150 ס"מ, כולל חפירה ו/או חציבה, עשויה חוליות טרומיות בהתאם לפרט, כולל משטח בטון רזה, צווארון הגבהה מבטון מזויין, תחתית טרומית, חוליות, תקרה טרומית, אטמים בין החוליות ובין החוליה העליונה והתקרה, סולם ירידה מפיברגלס /או נירוסטה, עיבוד הבנצ'יק, או בנצ'יק חרושתי מבטון, מחברים גמישים מסוג "איטוביב" או ש"ע במספר לפי הצורך, מסגרת ומכסה כבד בקוטר 60 ס"מ לעומס כבד, בעומקים שבין 4.26 מ' ל-4.75 מ'.	יח'	1.00	22,550.00	22,550.00

04/09/2024
 דף מס': 053

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<p>תת פרק 57.85 אספקה והנחת שוחת בקרה מלבנית.</p> <p>מערכת רכיבים מושלמת לתא ביקורת, בעומקים שונים, עבור אספקה והתקנת תחתית מעובדת עם עיבודים מוכנים, עפ"י חוברת סטנדרטים, תוצרת וולפמן או שווה ערך מאושר, תחתית יציקה, לרבות כל האטמים והאביזרים הנדרשים לחיבורי הצנרת, במקומות בהם יאושר לקבל לספק, יהיה כלול במחירי היחידה השונים. כל מכסי ב.ב, יכללו עיגול מברונזה, אשר יכלול את שם ולוגו הרשות, שנת הנחה, סוג התשתית ועומס המכסה.</p> <p>בשוחות בעומקים מעל 4.75 מ' יכלול המחיר פודסטים (תקרות ביניים), סולמות, שני פתחי אדם ומכסים, מעקות מפלב"מ 316 וכן שרשרת בצד הפודסט.</p> <p>כל מכסי ב.ב, יכללו עיגול מפליז, אשר יכלול את שם ולוגו הרשות, שנת הנחה, סוג התשתית ועומס המכסה.</p>				
57.85.0010	<p>שוחת ביוב מלבנית מונוליטית, מבטון טרומי או יצוקה באתר, בגודל 150/180 ס"מ ובעומק מ 4.26 מ' עד 4.75 מ', כולל חפירה ו/או חציבה, מצע, משטח בטון רזה, כולל סולם ירידה מפברגלס או מנרוסטה מחבר שוחה מסוג "איטוביב" או ש"ע, במספר יח' לפי הצורך, מילוי חוזר מהודק, תקרה ומכסה ב.ב, בקוטר 60 ס"מ, לעומס כבד, ואספקת כל האביזרים הנדרשים לביצוע עבודה.</p>	יח'	1.00	28,930.00	28,930.00
57.85.0011	<p>שוחת ביוב מלבנית מונוליטית, מבטון טרומי או יצוקה באתר, בגודל 150/180 ס"מ ובעומק מ 4.76 מ' עד 5.25 מ', כולל חפירה ו/או חציבה, מצע, משטח בטון רזה, כולל סולם ירידה מפברגלס או מנרוסטה מחבר שוחה מסוג "איטוביב" או ש"ע, במספר יח' לפי הצורך, מילוי חוזר מהודק, תקרה ומכסה ב.ב, בקוטר 60 ס"מ, לעומס כבד, ואספקת כל האביזרים הנדרשים לביצוע עבודה.</p>	יח'	1.00	31,625.00	31,625.00

04/09/2024
דף מס': 054

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
57.85.0013	שוחת ביוב מלבנית מונוליטית, מבטון טרומי או יצוקה באתר, בגודל 150/180 ס"מ ובעומק מ 5.76 מ' עד 6.25 מ', כולל חפירה ו/או חציבה, מצע, משטח בטון רזה, כולל סולם ירידה מפיברגלס או מנרוסטה מחבר שוחה מסוג "איטוביב" או ש"ע, במספר יח' לפי הצורך, מילוי חוזר מהודק, תקרה ומכסה ב.ב., בקוטר 60 ס"מ, לעומס כבד, ואספקת כל האביזרים הנדרשים לביצוע עבודה.	יח'	1.00	36,850.00	36,850.00
					1,963,859.00
סה"כ 57 קווי מים וביוב.					
<u>פרק 65 ציוד אלקטרו מכני.</u>					
<u>תת פרק 65.01 ציוד אלקטרו מכני.</u>					
65.01.0010	משאבה טבולה, תוצרת פליגט שבדיה דגם: NT-3231-665-3-480, או גרונדפוס דגם: S2.110.200.1150.4.70M.D כמפורט <u>במפרט הטכני או שווה ערך התקנה יבשה,</u> <u>בספיקה של 535 מק"ש, גובה הרמה 45</u> <u>מטר,</u> 105KW. המשאבה כוללת ממיר תדר, תושבת, אוגנים והרכבה קומפלט. סוג המשאבה הנבחרת מחייב אישור מוקדם של המתכנן.	יח'	4.00	452,200.00	1,808,800.00
65.01.0020	אספקה והתקנת משאבה טבולה, לשאיבת מים, מכל סוג שהם, לניקוז מתא רטוב, כולל כל הסידורים, אספקה והתקנה של מוביל, בקוטר 2", מנירוסטה 316, סקדיוול 10 ושרשרת להרמת המשאבה עשויה נירוסטה באורך מתאים. הצנרת וההגנות הנדרשות, משאבה טבולה תוצרת גרונדפוס דגם SLV.65.65.22.2.50D או שו"ע אשר ב 2900 סל"ד תספק 8 מק"ש לעומד 16 מטרים המשאבה עם מאיץ SUPER VORTEX 65 מ"מ מעבר חופשי מנוע 2.2 קילוואט, 10 מטרים כבל.	יח'	2.00	35,000.00	70,000.00

04/09/2024
 דף מס': 055

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024
 מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
65.01.0030	אספקה והתקנת משאבה טבולה, לשאיבת מים, מכל סוג שהם, לניקוז מתא יבש, כולל כל הסידורים, אספקה והתקנה של מוביל, בקוטר 2", מנירוסטה 316, סקדיוול 10 ושרשרת להרמת המשאבה עשויה נירוסטה באורך מתאים. הצנרת וההגנות הנדרשות, משאבה טבולה תוצרת גרונדפוס דגם AP50.50.11.1A.V או שו"ע אשר תספק 10 מק"ש לעומד 9 מטרים המשאבה עם מנוע חד-פאזי כולל מצוף אינטגרלי לעבודה אוטומטית מנוע 1.5 כ"ס וכולל 10 מטרים כבל	יח'	1.00	20,000.00	20,000.00
65.01.0040	מגוב מכני אנכי בניקוי אחורי, עשוי פל"ב"מ 316, תוצרת אל.די מערכות או שווה ערך, מרווח סינון 12 מ"מ כולל דחסן גבבה חלזוני מפל"ב"מ 316, חילזון מפלדה מוקשה כולל ברז שטיפה חשמלי וצינור יציאה מפל"ב"מ 316, תוצרת אל.די מערכות או שווה ערך מאושר, כולל לוח פיקוד, כולל התקנה מושלמת, כולל אספקה של 60 שקיות אטומות לקליטת הגבבה, הכל כמפורט במפרט המיוחד ובתוכניות.	יח'	1.00	490,000.00	490,000.00
65.01.0050	מערבל לסיחרור מוצקים בבור הרטוב דגם SMD 09.22.1470 או שו"ע, כל חלקי המערבל נירוסטה 316, בקוטר 220 מ"מ, מערבול דו כנפי, מנגנון טבילה, כבל חיבור ואטמים מכנים, מהירות סיבוב מנוע, עד 1470 סל"ד, 0.9 קילוואט, 10 מטרים כבל. המחיר כולל בסיס להתקנה על פרופיל הרמה 50 מ"מ או 60 מ"מ.	יח'	4.00	44,000.00	176,000.00
65.01.0060	מתקן לניטרול ריחות בשלמותו, כולל אספקת והתקנת קומפרסור אוויר, הכולל מערכת דו שלבית כמפורט במפרט הטכני המיוחד, כולל תכנון מפורט ואישור המתכנן, אספקת המתקן כולל כל המערכת, צנרת ויתר הציוד והתקנה מושלמת כולל צנרת. המחיר כולל את כל הטיפולים הנדרשים בתקופת הבדק	יח'	1.00	550,000.00	550,000.00
65.01.0080	מכולת גבבה, עשויה מתכת ופולסטיק קשיח, בנפח 1,100 ליטר, בהתאם לדרישות התאגיד, עם כיסוי עליון, מותאם לשפיכת גבבה ואפשרות לסגירה והובלה.	יח'	2.00	3,850.00	7,700.00
סה"כ 65 ציוד אלקטרו מכני.					3,122,500.00

04/09/2024
 דף מס': 057

כתב כמויות (ריכוד)

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
			מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון
			פרק 01 עבודות עפר
		236,850.00	תת פרק 01.01 עבודות עפר
		770,000.00	תת פרק 01.02 שאיבת מי תהום
	1,006,850.00		סה"כ 01 עבודות עפר
			פרק 02 עבודות בטון
		2,456,000.00	תת פרק 02.01 עבודות סלארי
		2,617,000.00	תת פרק 02.02 עבודות בטון
		47,120.00	תת פרק 02.03 מעברים באלמנטי בטון
	5,120,120.00		סה"כ 02 עבודות בטון
			פרק 03 עבודות מסגרות
	196,000.00		סה"כ 03 עבודות מסגרות
			פרק 05 עבודות איטום
			תת פרק 05.00 תת פרק 5.0
		819,700.00	תת פרק 05.01 חלקי מבנה תת קרקעיים
		14,510.00	תת פרק 05.02 צינורות חודרים בטון
		125,835.00	תת פרק 05.03 גגות
		54,250.00	תת פרק 05.04 קירות חוץ
	1,014,295.00		סה"כ 05 עבודות איטום
			פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה.
		82,500.00	תת פרק 06.01 מונראיל.
		333,300.00	תת פרק 06.02 מעקות, מכסים וסולמות.
		71,220.00	תת פרק 06.03 דלתות.
	487,020.00		סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה.

04/09/2024
 דף מס': 058

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
			פרק 07 מתקני תברואה.
		14,756.50	תת פרק 07.01 צינורות ואביזרים למים.
		5,500.00	תת פרק 07.02 ארונות.
		16,607.50	תת פרק 07.03 מערכת נקזים ואיוורור.
		12,529.00	תת פרק 07.04 קבועות תברואיות.
		4,735.00	תת פרק 07.05 ניקוז מי גשם.
	54,128.00		סה"כ 07 מתקני תברואה.
			פרק 08 מתקני חשמל
		181,713.00	תת פרק 08.01 מובילים, חפירות, בניית וחציבות
		153,850.00	תת פרק 08.02 כבלים ומוליכים
		18,392.00	תת פרק 08.03 הארקות
		73,260.00	תת פרק 08.04 מיכשור ואביזרי פיקוד ואספקה
		1,031,355.00	תת פרק 08.05 לוחות חשמל
		148,016.00	תת פרק 08.06 עבודות חיווט והתקנות - אביזרים ונקודות
		90,167.00	תת פרק 08.07 תאורה
		443,000.00	תת פרק 08.09 דיזלגנרטור
	2,139,753.00		סה"כ 08 מתקני חשמל
			פרק 09 עבודות טיח.
		119,460.00	תת פרק 09.01 טיח פנים.
		11,050.00	תת פרק 09.02 טיח חוץ
	130,510.00		סה"כ 09 עבודות טיח.
			פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי.
		138,600.00	תת פרק 10.01 עבודות ריצוף.
		300,300.00	תת פרק 10.02 עבודות חיפוי ואדנים.

04/09/2024
דף מס': 059

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
	469,300.00	30,400.00	תת פרק 10.03 משטחי שיש. סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי.
	48,450.00	22,950.00 25,500.00	פרק 11 עבודות צביעה. תת פרק 11.01 סיווד. תת פרק 11.02 צביעה. סה"כ 11 עבודות צביעה.
	73,370.00	73,370.00	פרק 12 מסגרות אומן (אלומיניום). תת פרק 12.02 חלונות אלומיניום ותריסים. סה"כ 12 מסגרות אומן (אלומיניום).
	178,750.00	178,750.00	פרק 14 עבודות אבן. תת פרק 14.01 עבודות אבן. סה"כ 14 עבודות אבן.
	88,638.00	88,638.00	פרק 34 מערכת גילוי וכיבוי אש תת פרק 34.01 מערכת גילוי וכיבוי אש סה"כ 34 מערכת גילוי וכיבוי אש
	180,415.50	38,873.00 118,332.50 15,400.00 7,810.00	פרק 35 מערכת גילוי והתראה בפני פריצה תת פרק 35.01 מערכת גילוי פריצה תת פרק 35.02 מערכת טמ"ס תת פרק 35.03 אביזרי מערכת הגנה בפני מכרסמים תת פרק 35.05 ציוד ועבודות כלליות סה"כ 35 מערכת גילוי והתראה בפני פריצה
		623,700.00	פרק 40 קירות וגידור. תת פרק 40.07 קירות וסלעיות.

04/09/2024
דף מס': 060

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
	756,423.80	132,723.80	תת פרק 40.08 עבודות מתכת. סה"כ 40 קירות וגידור.
		40,480.00	פרק 51 כבישים - פיתוח.
		72,550.00	תת פרק 51.04 עבודות אספלט.
		22,500.00	תת פרק 51.06 עבודות פיתוח
		60.00	תת פרק 51.07 גינון והשקיה .
	135,590.00		תת פרק 51.09 תמרורים, צביעה ואביזרי דרך. סה"כ 51 כבישים - פיתוח.
		1,422,230.00	פרק 57 קווי מים וביוב.
		6,017.00	תת פרק 57.01 צנרת ואביזרים לתחנת השאיבה.
		85,827.00	תת פרק 57.02 תאי בקרה כולל חיבורים / הכנות מגרשים - עבודות משלימות.
		271,805.00	תת פרק 57.04 אספקת מים וכיבוי אש.
		80,575.00	תת פרק 57.05 צינורות פוליאיתילן לביוב וקו סניקה
		97,405.00	תת פרק 57.81 אספקה והנחת שוחת בקרה, בקוטר 150.
	1,963,859.00		תת פרק 57.85 אספקה והנחת שוחת בקרה מלבנית. סה"כ 57 קווי מים וביוב.
		3,122,500.00	פרק 65 ציוד אלקטרו מכני.
	3,122,500.00		תת פרק 65.01 ציוד אלקטרו מכני. סה"כ 65 ציוד אלקטרו מכני.
		95,000.00	פרק 81 פרוק ת"ש קיימת
	95,000.00		תת פרק 81.01 פרוק ת"ש קיימת סה"כ 81 פרוק ת"ש קיימת
17,260,972.30			סה"כ 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

04/09/2024
 דף מס': 061

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024

סך מבנה	סך פרק	
		מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון
	1,006,850.00	פרק 01 עבודות עפר
	5,120,120.00	פרק 02 עבודות בטון
	196,000.00	פרק 03 עבודות מסגרות
	1,014,295.00	פרק 05 עבודות איטום
	487,020.00	פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה.
	54,128.00	פרק 07 מתקני תברואה.
	2,139,753.00	פרק 08 מתקני חשמל
	130,510.00	פרק 09 עבודות טיח.
	469,300.00	פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי.
	48,450.00	פרק 11 עבודות צביעה.
	73,370.00	פרק 12 מסגרות אומן (אלומיניום).
	178,750.00	פרק 14 עבודות אבן.
	88,638.00	פרק 34 מערכת גילוי וכיבוי אש
	180,415.50	פרק 35 מערכת גילוי והתראה בפני פריצה
	756,423.80	פרק 40 קירות וגידור.
	135,590.00	פרק 51 כבישים - פיתוח.
	1,963,859.00	פרק 57 קווי מים וביוב.
	3,122,500.00	פרק 65 ציוד אלקטרו מכני.
	95,000.00	פרק 81 פרוק ת"ש קיימת
17,260,972.30		סה"כ 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

04/09/2024

דף מס': 062

פלגי מוצקין- ת"ש לביוב פנטגון- עדכון 09.2024

סך מבנה	
17,260,972.30	מבנה 01 תחנת שאיבה לביוב פנטגון

סך הכל	
17,260,972.30	סה"כ כללי
2,934,365.29	17% מע"מ
20,195,337.59	סה"כ כולל מע"מ